Flora
oder
Botanische Zeitung

welche

Recensionen, Abhandlungen, Aufsätze,
Neuigkeiten und Nachrichten,

die

Botanik betreffend, enthält.

Herausgegeben

von

der königl. botanischen Gesellschaft
in Regensburg.

Fünfter Jahrgang.

Zweiter Band.

Mit 2 Kupfertafeln und 6 Beilagen.

Regensburg, 1822.

Ihrem

würdigen Mitgliede

dem

Herrn

Heinrich Theophil. Ludwig Reichenbach

Doctor der Medicin, Chirurgie und Philosophie, Professor der Naturgeschichte an der medicinisch-chirurgischen Akademie und Director des botanischen Gartens in Dresden, Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften u. s. w.

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

die

königliche botanische Gesellschaft

in Regensburg.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 25. Regensburg, am 7. Juli 1822.

I. Recension.

* Lund b. Berlings C. A. Agardh, Prof. Lund. etc. Species Algarum rite cognitae cum synonymis, differentiis specificis et descriptionibus succinctis. Vol. I. 1820. 168. S. 8.

Indem sich dieses Werk, als universelle Monographie der Algenfamilie, stillschweigend an des Verfassers Synopsis Algarum Sueciae und an die dort aufgestellten Grundlagen anschliefst, die späteren Umbildungen der Prinzipien aber vorläufig ohne Erörterung in sich aufnimmt, tritt es ohne Vorrede und Einleitung in unmittelbarer Objectivität, wie die Natur selbst, ans Licht hervor, und läfst uns um so begieriger dem Schlufse entgegensehen, der nun, nachdem die objectiven Grundlagen sicher gestellt und anschaulich gemacht worden sind, die allgemeine Uebersicht des ganzen Reichs, seiner Gliederung und seines Lebens aus den vorangehenden Bänden schöpfen wird.

Wir gründen unsere Beurtheilung demnach zunächst auf die unmittelbare Anschauung der in dem vor uns liegenden ersten Theile enthaltenen

Gattungs- und Art-Bestimmungen, dürfen uns aber dabei zur Erleichterung der Uebersicht nicht nur auf die Synopsis Algarum Suec. und auf die im Jahre 1821 herausgekommenen Aphorismi botanici desselben Verf., die von S. 96. an eine treffliche Uebersicht der Anordnung des Ganzen gewähren, sondern selbst auf freundschaftliche Mittheilungen des Autors beziehen, durch welche uns derselbe angeleitet hat, tiefer in seine sinnvolle Behandlung einzugehen.

Um die Leser in den Stand zu setzen, den Theil der Algenfamilie, welcher in diesem ersten Bande der Species Algarum abgehandelt wird, mit dem, was noch übrig ist, zu vergleichen, schicken wir nach den gedachten Aphorismi botanici, doch in umgekehrter Folgeordnung, dem Gange der anzuzeigenden Schrift gemäfs, die Uebersicht der Ordnungen, mit Anführung der darunter begriffenen Gattungen und der Artenzahl derselben, voraus.

Die Algen zerfallen in fünf Ordnungen oder Gruppen: Fucoideae, Florideae, Ulvoideae, Confervoideae, Nostochinae, welche folgendermafsen charakterisirt werden:

Fucoideae, Lamour.: Algae membranaceae vel coriaceae, planae vel filiformes, continuae, olivaceae, sporidia habentes in capsulis immersis inclusa, vel nuda in corpuscula clavata aggregata.

Die Gattungen dieser Gruppe lafsen wir weiter unten folgen.

Florideae Lamour.: Algae membranaceae vel coriaceae, planae vel filiformes, continuae, purpu-

reae vel roseae. Sporidia in capsulis externis inclusa, vel in soris aggregata.

Oncilia, Ag. 1 Sp.
Delesseria, Ag. 18 Sp.
Bonnemaisonia, Ag. 3 Sp.
Ptilota, Ag. 2 Sp.
Grateloupia, Ag. 2 Sp.
Thamnophora, Ag. 1 Sp.
Sphaerococcus, Stackh. 86 Sp.
Rhodomela, Ag. 14 Sp.
Halymenia, Ag. 12 Sp.
Digenea, Ag. 1 Sp.
Chondria, Ag. 28 Sp.
Polyides, Ag. 1 Sp.
Liagora, Lam. 4 Sp.

Ulvoideae: Algae membranaceae, planae vel tubulosae, continuae, herbaceo-virides.

Amansia, Lamour. 4 Sp.
Anadyomene, Lamour. 1 Sp.
Ulva, Linn. 36 Sp.
Caulerpa, Lamour. 23 Sp.
Bryopsis, Lamour. 6 Sp.
Codium, Stackh. 6 Sp.
Vaucheria, Dec. 12 Sp.

Confervoideae: Algae filiformes articulatae liberae.

Champia, Lamour. 1 Sp.
Rhytiphlea, Ag. 3 Sp.
Cladostephus, Ad. 5 Sp.
Rhodocoma, Ag. 1 Sp.
Hutchinsia, Ag. 25 Sp.
Borga, Ag. 25 Sp.
Griffitsia, Ag. 9 Sp.
Lemania, Bory. 4 Sp.

Ceramium, Ag. 9 S.
Sphacetaria, Lb. 6 Sp.
Hydatiphora, Ag. 4 Sp.
Chara, Linn. 16 Sp.
Bulbochaete, Ag. 1 Sp.
Conferva, Ag. 96 Sp.
Hydrodictyon, Roth. 1 Sp.

Bangia, Lb. 4 Sp.
Zygnema, Ag. 14 Sp.
Lyngbya, Ag. 13 Sp.
Oscillatoria, Ag. 14 Sp.
Scytonema, Ag. 13 Sp.

Diatoma, Dec. 11 Sp.
Fragilaria, Lb. 4 Sp.
Echinella, Ach. 1 Sp.

Gloionema, Ag. 1 Sept.
Thorea, Bory 6 Sp.
Batrachospermum, Bory. 6 Sp.
Draparnaldia, Bory. 4 S.

Nostochinae: Algae gelatinosae, determinate figuratae, intus foventes fila articulata aggregata.

Mesogloia, Ag. 4 Sp,	*Alcyonidium*, Lamour. 6 Sp.
Chaetophora, Ag. 11 Sp.	*Nostoc*, Vauch. 11 Sp.
Rivularia, Ag. 4 Sp.	

Bei der vollkommensten Fruchtbildung drücken die Fucoideae in Kraft und innerer Vollständigkeit des Baues die Höhe des ganzen Gebietes aus. In den Floridеen wird zarte, blumenähnliche Textur und hohe rothe Färbung sichtbar, in den blattartigen Ulvoideen tritt schon häufig das Grüne hervor, Confervoideen sind stenglig und fadenförmig, endlich verschmilzt durch die Nostochinen das ganze Alpengewächs in ein bildsam-gebildetes Schleimkörperchen.

Ein Abbild des allgemeinen Typus scheint uns wieder bei der Betrachtung jeder einzelnen Familiengruppe entgegen zu kommen, und der Hr. Verf. führt uns selbst im ersten Theile der Species Algarum die daselbst abzuhandelnden Fucoideen in folgender Scala generum vor:

I. Fucoideae puraе, seu Fucoideo-Fucoideae: 1) *Sargassum*, Ag. 62 Sp. 2) *Macrocystis*, Ag. 4 Sp. 3) *Cystoseira*, Ag. 39 Sp. 4) *Fucus*, Ag. 18 Sp. 5) *Furcellaria*, Lam. 1 Sp.

II. Florideo Fucoideae: 6) *Lichina*, Ag. 2 Sp. 7) *Polyphacum*, Ag. 1 Sp.

III. Ulvoideae Fucoideae: 8) *Laminaria*, Lamour. 24 Sp. 9) *Zonaria*, Drap. 27 Sp. 10) *Haliseris*, Tozzetti. 5 Sp. 11) *Encoelium*, Ag. 3 Sp.

IV. Confervoideo - Fucoideae: 12) *Sporochnus*, Ag. 13 Sp. 13) *Scytosiphon*, Ag. 2 Sp.
V. Tremellino - Fucoideae: 14) *Chordaria*, Ag. 4 Sp,

Wir halten uns nun an den vor uns liegenden Band, und erinnern, nicht ohne Grund, nochmals, dafs von Allem, was mir hier über das Allgemeine hineingewebt haben, kein Wort darin verlautet, sondern dafs wir in demselben nur die gründliche und durchaus auf Selbstbeobachtung gestützte Charakteristik der Gattungen und Arten aller bis jezt bekannt gewordenen Fucoideen erblicken. Dem Charakter essentialis jeder Gattung, welcher sich streng an die innere und wesentliche Fruchtbildung hält, folgt ein ausführlicher Charakter naturalis, an welchen sich dann die Geschichte der Gattung, die Namenauslegung und vergleichende Bemerkungen anschliefsen; — alles in der gedrängtesten Kürze, wie schon die geringe Seitenzahl des Bandes bei dem Reichthume seines Gehaltes beweiset.

Die Kritik hat aber, wenn sie ein beschreibendes naturhistorisches Werk zu beurtheilen unternimmt, ein doppeltes Geschäft. Sie kann und soll nämlich, nach vorausgeschickter Uebersicht seines allgemeinen Baues, theils die Gattungsbestimmungen beleuchten, und fragen, ob sie der Natur vertraut oder ihr nur von dem Verf. auferlegt seyen? — theils mag sie auch wohl ins Einzelne eingehen, die Arten sichten, Trennung oder Verbindung tadeln, die Diagnosen mustern, Neues zusetzen, end-

lich den schweren Synonymenstreit versuchen, und sich, den Verfasser und die Leser zugleich damit in grofse Angst bringen. Dank sei es daher dem Hrn. Verfasser, dafs er durch eine seltene Vollendung dieser zweiten mühevollen Seite seines Werks den Recensenten zugleich um dieses Verdienst und um diese Noth gebracht hat. Wir dürfen nämlich unbedenklich so fortfahren: Wie die Gattungen, so sind auch die Arten in der reichsten Vollständigkeit zusammengetragen. Die Reisen, welche der Hr. Verf. zu diesem Zwecke unternommen, die ausgebreitetste Correspondenz und die bekannte Liberalität der meisten Naturforscher haben ihm ein Recht verschafft, ohne alle Eitelkeit anzunehmen, dafs der gegenwärtige Stand der Entdeckungen auf diesem Gebiete nur einen geringen Nachtrag an neuem Inhalte werde liefern können. Man achte dieses Streben nach Vollständigkeit der Zusammenstellung nicht für geringe; nur aus der Fülle geht hier die Einsicht hervor. Die Diagnosen haben wir bei einer Anordnung unserer Sammlung nach diesem Bande selbst geprüft und das Maas bewundert, mit welchem dieselben den so schweren Gegenstand scharf und richtig abmessen, so, dafs man bei dem erstem Blicke mit der eigenen Wahrnehmung des Unterschieds sogleich auch der entsprechenden Diagnose begegnet und seiner Artbestimmung gewifs wird. In dieser Hinsicht müssen wir das Werk musterhaft nennen, und eben hieraus folgt auch unmittelbar der Beweis, dafs der Verfasser, des Gegenstandes kundig, und mächtig frei von Willkür

wie von grübelnder Verfolgung einzelner Momente, seine Artformen aus der Natur geschöpft und weder im Zusammenziehen noch im Trennen zu weit gegangen sei, weil er weder an das eine, noch an das andere, als an eine Aufgabe bei seiner Arbeit, dachte. Was übrigens hier im Einzelnen zu rügen, zu verbessern seyn möchte, müssen wir billig uns und andern für andere Veranlassungen vorbehalten, wo wir, vor einer Reihe diese ins Unbestimmte strebenden Gebilde sitzend, die von der Ansicht des Hrn. Verf. abweichende Meinung nicht suchen, sondern finden, und dadurch jeden nach seinem Vermögen die von ihm beschriebenen Arten sichten.

Woran die Synonymik jetzt häufig krankt, weiſs jeder, — an Autorität, — an Scheu vor Widerspruche, — am Nichtverstehen selbst der bessern Abbildungen, geschweige denn der alten hieroglyphischen, — am Abschreiben. Des Verf. Synonymie dagegen ist nicht nur reich, sondern correkt; er hat die Bilder verstanden, hat von vielen die Originale verglichen, und man merket bald, wenn man seinen Angaben nachgeht, daſs er selten oder nie citirt habe, ohne das Bild oder die Stelle selbst vor Augen gehabt zu haben. Hierüber werden, wie wir glauben, gerechte Beurtheiler mit uns übereinstimmen und nur in dem Maafse das Einzelne anfechten, in welchem sie desselben etwa noch mehr mächtig sind als der Verfasser.

Aber gegen die Gattungscharaktere, die der Hr. Verf. aufstellt, dürften sich vielleicht einige

erklären, wenn sie bemerken, dafs diese, in ihrem wesentlichen Auszuge, oft auf sehr zarten Modificationen des Fruchtbaues beruhen, daher selbst von Geübteren schwer zu finden sind, dem Anfänger aber grofse Anstrengung verursachen werden. Wenn z. B. Sargassum, Cystoseira und Fucus blofs dadurch unterschieden scheinen, dafs in der zuerst genannten Gattung die Saftfäden, zwischen den in den Höckern des Fruchtbodens eingeschlossenen Sporenkapseln fehlen, bei Cystoseira aber vorhanden sind, und dafs endlich bei Fucus Fäden und Kapseln zusammengeknauelt in einer Schleimmafse liegen, so werden diese Kennzeichen für sich nur einen geringen Unterschied zu begründen, ja fast willkürlich gewählte zu seyn scheinen, und wirklich würde dieses auch der Fall seyn, wenn der Verf. von oben herunter blickend, nur Früchte zerlegt und nach solchen Unterschieden ohne Weiteres über Trennung und Verbindung abgeurtheilt hätte. Dafs dieses noch im In- und Auslande gar häufig geschieht, gereicht weder denen, die so verfahren, zur Rechtfertigung, noch vermöchte es eine Kritik zu entschuldigen, die da annähme, der Verfasser der Synopsis Algarum habe nicht anders verfahren können. Was Linné mit ein paar Worten geboten hat, liegt ja, um nur einen Meister zu nennen, in den Werken Robert Brown's in so musterhafter Ausführung und mit so lichtvoller Andeutung des Weges jetzt vor aller Augen, dafs wir von Hrn. Agardh nicht ein-

mal zu erwähnen brauchen, dafs er diesen Weg gehe und gegangen sei. Wohl aber kommt es uns zu, mit billigem Lobe des Verfrs. darauf aufmerksam zu machen, dafs ihn die Art der Ausführung im Einzelnen und das geistvolle Eingehen in das wahre Prinzip und dessen Handhabung rühmlich in die Reihe derer stellen, die verfahren wie R. Brown, Jussieu, Decandolle, Fries und einige unserer deutschen Landsleute. Der Beobachter hat die Gattung schon auf andere Weise, nämlich an sich und im Ganzen, ehe er ihr Merkmal in einem parallel fortlaufenden Gliede, welches er in der systematischen Reihe namhaft machen kann, erkannt hat. Wie sich aber im Einzelnen auf unendliche Weise ein Ausdruck des Ganzen wiederholt, so findet sich gewifs auch das Gemeinsame jeder natürlichen Gattung nicht nur überhaupt in jedem Theile jeder einzelnen Art, sondern auch vorzüglich in der höchsten Concentration derselben zur Frucht, doch hier ebenfalls concentrirt und gleichsam mit einem einzigen Federstriche des Zeichners angelegt, aus welchem der Meister wohl etwas machen, von welchem aus der Scharfsinn des Physiologen zu mancher äufseren Eigenthümlichkeit der Form, noch sicherer zur wesentlichen Textur im Innern, durch Schlüsse und Beobachtungen fortschreiten mag, worin aber der Schüler nur einen mehr oder minder gattlichen Wortweiser für die systematischen Columnen sehen wird; darum ist der wesentliche Charakter an sich für den Anfänger nicht, derselbe aber mit dem

natürlichen zusammen, muſs ihm Alles seyn, wenn er nicht ewig Anfänger bleiben will. Mit Recht hat der Verf. in dem natürlichen Charakter der Gattungen nicht nur den äufsern Bau, sondern auch die innere Structur, als wesentlich mit berücksichtigt, und dieses war hier um so unerläfslicher, je mehr die Form aus einfachen Grundbildungen erwachsend, gegen die Gleichheit der Individuen anstrebt, und, (wie dieses in der Oryktognosie längst erkannt ist,) den wahren Charakter in der Tiefe, in dem der sichtbaren Mannigfaltigkeit zum Grunde liegenden, inneren Bildungsgrunde zu suchen zwingt. Wer diesen natürlichen Charakter in Hrn. Agardh's Werke ruhig durchgeht, wird sich bald mit dem scharfen Zuge im wesentlichen versöhnen, ja ihn sehr lieb gewinnen.

Der einzige Wunsch, der sich uns bei dem dieser Gattungscharakteristik zu ertheilenden gerechten Lobe noch aufdrängt, ist, dafs sich der Hr. Verf. weniger vor dem Gebrauche des zusammengesetzten Mikroskops gescheut haben möchte, als dieses offenbar bei ihm der Fall ist. Allerdings wächst die Möglichkeit der Täuschung mit dem Grade der Vergröfserung, aber offenbar doch auch die Möglichkeit, das Kleinste wirklich zu sehen. Diese beiden Punkte halten sich nicht nur die Waage, sondern es ist klar, dafs, da die Bedingungen des Sehens durch das zusammengesetzte Mikroskop stets dieselben sind, auch die Gründe der Täuschung sich gleich bleiben und folglich

erkannt und vermieden werden können, wodurch für den Beobachter durch Uebung endlich der reine Gewinn des Gröfsersehens erlangt wird. Zudem bedarf es hier keiner sehr starken Vergröserung; in den meisten Fällen entscheidet das 90 bis 150 fache des Maafsstabs, was allerdings auch durch Linsen, doch nur mit Verlust an Umfang des Sehfeldes erreicht werden kann. Da überdiefs die Algen dem Wasser verwandt sind, von ihm schnell durchdrungen und herrlich entfaltet werden, so ist gerade auf diesem Gebiete von dem Gebrauche des zusammengesetzten Mikroskops am wenigsten zu fürchten. Wir sind in der That überzeugt, dafs manches in den wesentlichen und natürlichen Charakteren dieses vortrefflichen Werks noch weit klarer und unterscheidender ausgesprochen seyn würde, wenn stärkere Vergröfserungen den Unterschied mehr hervorgehoben hätten.

Noch ein anderer Wunsch liegt uns am Herzen. Möge doch der Hr. Verf. seine Gattungen am Schlufse des Werks durch einige gute Tafeln mit Darstellungen zergliederter Früchte und einer gut gewählten Species erläutern! Diefs könnte den Preis des Werkes nicht ungebührlich erhöhen, nnd wer sollte nicht gern dazu beitragen, dafs ein Buch, welches für die Algenkunde klassisch zu werden verspricht, auch seinen wohlangelegten Grund aufs allerbeste befestige!

Als Probe der Behandlung geben wir den Charakter der Gattung Sargassum vollständig und lafsen die wesentlichen Charaktere der übrigen Gattungen, die den Inhalt dieses Bandes ansmachen, folgen.

I. Sargassum.

Char. essent. Receptacula tuberculata, loculosa; tuberculis pertusis, capsulas, fibris nonnullis interjectis, includentibus.

Char. nat. Radix scutata, superne conica, sensim attenuata in Caulem filiformem teretem, angulosum s. compressum, semper fere aphyllum, sed e latere emittentem ramulos plerumque disti-

chos, (praecipue caule compresso s. terete), interdum spiraliter dispositos, (caule nimirum angulato), ferentes folia, vesiculas et receptacula. Folia petiolata, alterna, plerumque nervo solitario percursa, serrata s. integerrima, integra et rarius tantum pinnatifida, membranacea, poris saepe notata. Vesiculae axillares s. etiam petiolo foliorum affixae, sphaericae s. ellipticae, petiolatae; extus laeves rariusve poris papillosae intus omnino cavae, apice muticae, vel folio aut mucrone terminatae. Receptacula aut axillaria aut terminalia, plerumque aggregata s. racemosa, linearia, tuberculata; tuberculis plerumque pertusis, intus foventibus capsulas ellipticas, sacco hyalino inclusas, indeque limbo pellucido circumdatas, nullis fibris interjectis. Color olivaceus; exsiccatae in caule et receptaculis niger, in foliis fuscescens; madefactae dilutior. Substantia madefact. flexilis, exsicc. rigida; caulis coriaceo - cartilaginea; foliorum et vesicularum cartilagineo - membranacea; receptaculorum mollis pulposa.

Structura. Caulis e fibris constans longitudinaliter et arctissime adglutinatis, versus superficiem et centrum densioribus, strato medio laxiori. Foliis membrana duplex, e fibris constituta rectis, fere ut fibrae Zonariae constructis. Pori s. potius papillae foliorum emittunt fasciculum filorum confervoideorum, minutissimorum, simplicium, articulatorum. Stomata epidermidis plantarum perfectiorum nulla. Vesiculae, uti folia, constructae. Receptacula pulposa, loculamentosa, constituta e fibris brevissimis rectis articulatis, in centrum loculamenti convergentibus.

Historia. Veteribus parum notum genus. Sargassum vulgare et linifolium Lobelius descripsit et delineavit. Species maris mediterranei Imperato et Ginannio debentur. Oceanicas, novo mundo detecto, at paucas, et speciatim Sargassum bacciferum et turbinatum peregrinatores Piso, Lerius, Sloane, Patr. Browne et Rumphius observarunt. Sargassum lentigerum,

adhuc parum notum, Osbeckius collegit, Plures, nostris temporibus primum rite descriptas, Koenigius et Forskahlius suppeditaverunt. Paucas Linnaeus; et quatuor tantum in Monographia Fucorum Gmelinus notavit. Esperus in his parum enodavit. Tandem huic generi, recentissimis temporibus, sollertia illustrium peregrinatorum Saltii R. Brownii Tilesiique augmentum eximium accessit, et operibus Turneri observationibusque Mertensii lumen splendidum affulsit.

Nomen ex Hispanico Sargaço prata Sargassi bacciferi denotans, et a Rumphio jam adoptatum.

Obs. Genus quidem charactere difficili distinguitur; sed eo magis naturale. Natura enim habitum proprium et notas distinctivas in herba exprimens, fructum perspicue simul distinguere saepe neglexit. Adesse tamen in fructu differentiam, observatu quamvis difficilem, exinde non negandum. Inflorescentiam si respexeris, racemum in ceteris non obvium; si structuram internam, capsulas nudas nec filis, ut in affinibus, involutas habebis. Totus insuper habitus, partibus discretis et unaquaque pro se evoluta, in plantis de cetero imperfectioribus spectabilis. Transitum formant tribus duae ultimae Sargassi Phyllanthi et decurrentis, quae multum abludunt.

Soweit der natürliche Character von Sargassum. — Es folgen nun die wesentlichen Charaktere der übrigen in diesem Bande enthaltenen Gattungen.

II. Macrocystis. Char. ess. Tubercula substantiae foliorum immersa, includentia glomerulos seminum.

III. Cystoseira. — Receptacula tuberculata, loculosa; tuberculis pertusis continentibus capsulas filis articulatis intermixtas.

IV. Fucus. — Receptacula tuberculata, tuberculis pertusis includentibus glomerulos fibrarum capsularumque massae muscosae fibrosae immersos.

V. Furcellaria. — Apices frondis in fructum clausum intumescentes, capsulas in medulla vel

strato centrali frondis, granulaque pyriformia in strato peripherico ferentes.

VI. Lichina. — Tuberculum solitarium poro pertusum, tandem scutelliforme.

VII. Polyphacum. — Fructificationes minutae, pedicellatae, ad apicem foliorum; mammillae pumilae, pedicellatae spinosae approximatae in totâ superficie foliorum sparsae.

VIII. Laminaria. — Maculae frondis fructiferae e duobus stratis compositae; exterius granula elongato- pyriformia continens.

IX. Zonaria. — Capsulae arillatae in soros coacervatae frondi ecostatae adnatae.

Die meisten Autoren bringen diese Gattung zu den Ulven, mit welchen sie auch in Hinsicht der Stelle, welche ihre Früchte einnehmen, die nächste Verwandtschaft zeigt; aber schon ein Blick auf die Textur, auf die Derbheit dieser, verglichen mit der Zartheit und Flüchtigkeit der Ulven, stimmt uns, dem Hrn. Verf. in der Wahl dieser Stelle beizupflichten, und diese Beistimmung wird vollkommen befestigt durch den Charakter der Frucht selbst, worin die Zonarien mit den andern Fucoideen übereinkommen, wie durch die bräunliche Färbung, die in dieser Ordnung herrscht und in anderen Ordnungen der Algenfamilie durch andere Farbentöne verdrängt wird; denn die Farbe ist in diesem Reiche von grofser Wichtigkeit.

X. Haliseris. — Structura irregulariter reticulata. Capsulae arillatae in soros coacervatae, frondi costatae adnatae.

XI. Encoelium. — Apiculi inferne hyalini, apice massa nigra (sporacea?) impleti.

XII. Sporochnus. — Receptacula e corpusculis clavaeformibus articulatis concentricis constituta.

XIII. Scytosiphon. — Semina nuda pyriformia caudata superficiem exteriorem frondis totam obtegentia.

XIV. Chordaria. — Tota frons e filis concentricis clavatis constituta.

Drei Bände sollen das ganze Werk vollenden, von

denen der letzte die physiologische Betrachtung der Algen-Familie, die Rechtfertigung und Erläuterung des Verfahrens, die Geschichte der Algenkunde und ein vollständiges Register über das Ganze mit einschliefsen wird. Möge dieses Unternehmen durch eine verdiente Aufnahme von Seiten des Publicums angefeuert und der Hr. Verf. zur schnellen Vollendung gespornt werden.

Als ein ergänzendes Glied der Species Algarum müfsen wir noch erwähnen:

Icones Algarum ineditae, Auct. C. A. Agardh. Fasciculus primus. Lundae ex officina Berlingiana. 1820.

Diese Hefte sind bestimmt, die neuen und merkwürdigen Gattungen, die in den Species Alg. beschrieben, aber noch nirgends abgebildet sind, durch gute und wohlfeile Abbildungen zu erläutern. Der Inhalt des ersten Hefts verdient vollen Beifall und die Fortsetzung scheint so wesentlich mit dem Bedürfnifse derer, welche die Species Algarum besitzen, verbunden zu seyn, dafs wir an dem erwünschtesten Gedeihen auch dieses Werkes des thätigen Verf. nicht zweifeln dürfen. Wie wir hören, ist das zweite Heft schon vollendet und wird nächstens ausgegeben werden. Wir führen die Charaktere der im 1. Hefte beschriebenen und abgebildeten Arten an und müfsen nur den vergröfsert dargestellten Theilen hier und da etwas mehr Bestimmtheit und Ausführlichkeit wünschen.

1. Sargassum cystocarpum, caule teretí, foliis linearibus integerrimis enervibus creberrimis, vesiculis sphaericis muticis, receptaculis linearibus elongatis vesiculam ferentibus. — Specimen delineatum, in mari Indico lectum, in collectione Colsmanni, clariss. Professoris Hafniensis servatur. — Dann Erklärung des Kupfers.

2. Cystoseira Hoppii, fronde pinnata, foliis dichotomis distichis, vesiculis innatis concatenatis receptaculis solitariis vesicula majoribus. — Specimen in mari adriatico lectum communicavit Hornschuch, Clariss. Gryphiae Prof.

3. Cystoseira spicigera, foliis inermibus decomposito-pinnatis, pinnulis basi attenuatis lanceolatis. — Specimen in mari Kamtschatico lectum communicavit clariss. Chamisso.

4. Cystoseira phyllamphora, caule filiformi folioso, foliis subulato-lanceolatis subamplectentibus serratis vesiculiferis, vesiculis ellipticis rostro bi-trifurcato coronatis. — Specimen delineatum e mari Japónico reportavit clariss. Tilesius.

5. Rhodomela aleutica, caule tereti ramosissimo, ramis planis linearibus alternatim pluries pinnatis, pinnulis multifidis, laciniis subulatis ovatis. — Specimen delineatum ad Unalaschka maris pacifici lectum communicavit cl. Chamisso.

6. Sphaerococcus Chamissoi, fronde subcartilaginea plana lineari vage pinnatifida, pinnulis lanceolatis capsuliferis, capsulis confertis. — Specimen delin. in mari Chilensi lectum communicavit cl. Chamisso.

7. Sphaerococcus mirabilis, caule filiformi plano, ramenta emittente disticha dichotoma prope apicem capsulifera. — Specimen delineatum ad Caput B. Sp. lectum in collectione Clamissoi cli. inventoris servatur.

8. Sphaerococcus Salicornia, fronde articulata, articulis clavatis proliferis. — Specimen delin. ad litora Unalaschaka lectum in collectione Chamissoi clariss. inventoris servatur.

9. Conferva mirabilis, filis dichotomis aequalibus, articulis diametro triplo longioribus exsiccatione alternatim compressis. — Specimen post humectationem delineatum ad Caput bonae spei a Clariss. Chamisso lectum. — De miranda hujus in Sphaerococcum transmutatione videas Auctoris de metamorphosi Algarum dissertationem.

10. Oscillatoria flexuosa, strato gelatinoso coeruleo-virenti, filis tenuissime curvatis, interstitiis quadraticis. — Specimen delineatum in rivulo non longe a Lunda fluente lectum. — De hujus plantae in animal transitu vide dissertat. citatam p. 7.

N. v. E.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 26. Regensburg, am 14. Juli 1822.

I. Recension.

Dissertatio inauguralis sistens commentationem quaestionis academicae De discrimine sexuali jam in seminibus plantarum dioicarum apparente, additis quibusdam de sexu plantarum argumentis generalioribus, quam etc. defendet auctor Hermannus Fridericus Autenrieth. Tubingae 1821. 4. (64 Seiten und 2 Kupfertafeln.)

Es ist in der That eine auffallende Erscheinung, dafs zu derselben Zeit, als die Sexualität der Pflanzen von einigen Seiten aufs ernsthafteste bestritten werden will, eine medicinische Fakultät diese Sexualität so über allen Zweifel erhaben annimmt, dafs sie, noch weiter gehend, die Frage zum Gegenstand einer Preisbewerbung macht: „ob „schon in den Saamen der Pflanzen mit getrenn„ten Geschlechtern, oder in ihrer Keimung und „Entwicklung und in ihrer Lage an der erwach„senen Mutterpflanze, Verschiedenheiten entdeckt „werden können, durch welche diejenigen Saamen, „welche männliche Pflanzen geben, von denjenigen

„unterschieden werden können, welche weibliche „Pflanzen geben?“ Die Abhandlung über diese Frage erhielt den von dem vorigen Könige auf Streitfragen zwischen Studirenden ausgesezten Preis, und sie macht, vermehrt mit einigen Beobachtungen der beeden andern Preisbewerber, den ersten Theil des Schriftchens aus, während der zweite allgemeinere Beweise für die Sexualität, und einen Versuch liefert, die gegen dieselbe vorgebrachten Zweifel und Beobachtungen zu heben und zu erklären und überhaupt magnam componere litem.

Referent, welchem der Glaube an die Sexualität der Pflanzen, wenn auch nicht so streng im Sinne der Functionen, als in dem der Bildung, eine physiologische Nothwendigkeit ist, wird sich daher auch in dieser Anzeige mehr auf den ersten Theil des Schriftchens beschränken, welches wirklich einige interessante Beobachtungen enthält, und zu weitern ähnlichen Forschungen Anlafs geben kann. Denn es ist einleuchtend, dafs wenn bewiesen werden könnte, dafs dieselben Bildungsgesetze, nach welchen dem männlichen und weiblichen Geschlecht im Thierreiche, abgesehen vom Vorhandenseyn der Genitalien, ein eigenthümlicher Character aufgedrückt ist, auch im Pflanzenreiche wieder gefunden werden, alle von Versuchen und Beobachtungen hergenommenen Beweise gegen die Sexualität der Pflanzen als solche hinwegfallen müfsten; und dafs sie blos als anders zu deutende Anomalien oder als Täuschungen stehen bleiben könnten. Wenn wir auch nicht zugeben, dafs der

Verf. diesen Beweis wirklich geführt habe, so müssen wir ihm doch das Verdienst zugestehen, dafs er die Möglichkeit, diesen Beweis zu führen, nachgewiesen hat, wie eine nähere Darlegung des Innhalts der Schrift zeigen wird.

In der kurzen Einleitung wird gesagt, dafs, da die Trennung der Geschlechter bei den Pflanzen nur unvollkommen sey, da selbst bei den vollkommensten Organismen die Geschlechtsverschiedenheit auf keine Weise im Ovario, ja selbst im Embryo erst spät zu erkennen sey, so sey schon zum Voraus wenig Hoffnung zu einer glücklichen Lösung der Frage gewesen. Sodann wird im 1. Cap. untersucht, ob dann die als diöcistisch angegebenen Pflanzen, es auch wirklich seyen. Pflanzen, deren Genus nicht zur Diöcie gehört, sondern wovon nur einzelne Species getrennte Geschlechter zeigen, z. B. Lychnis dioica, Spiraea aruncus, Urtica dioica, zeigen theils mit bloßen Augen, theils mit dem Mikroscop untersucht, deutliche Spuren des Hermaphrodismus. Der Verf. bildet z. B. das Rudiment des Pistills an der männlichen nnd die Rudimente der staminum an der weiblichen Blume der Lychnis dioica und der Spiraea aruncus ab. *)

*) Diese Rudimente des zweiten Geschlechts bemerkte schon Medikus bei der Lychnis dioica (botan. Beob. 1783. p. 275.) Ueberhaupt variirt diese Pflanze in ihren Geschlechtstheilen sehr manchfaltig; hermaphroditische Blumen bemerkten fast alle Schriftsteller, Gilibert (exerc. phytol. p. 306.) beobachtete ausser diesen Exemplare mit hermaphroditischen und männlichen Blumen, welche nur 8 Staubfäden hatten, weibliche mit nur 2 Griffeln, und andere mit 6 Griffeln.

Die Beobachtungen, dafs mehrere Diöcisten bald monöcistisch, bald polygamisch geworden, brachten den Verf. auf den Gedanken, ob nicht auch bei solchen Pflanzen, welche constant diöcistisch scheinen, beede Geschlechter von Anfang an enthalten seyen, so dafs das eine Geschlecht durch äufsere Umstände unterdrückt, die Entwicklung des andern begünstiget werde. Der Verf. fand zwar jene Rudimente des zweiten Geschlechts bei eigentlichen Diöcisten z. B. Cannabis, Mercurialis, Kigelaria, Juniperus etc. nicht, dagegen aber wurden, wenn die Entwicklung der männlichen Blüthen einer Hanfpflanze gehemmt wurde, hermaphroditische Blumen nachgetrieben, in verschiedenen Graden der Vollkommenheit. Bei Mercurialis gelang dieser Versuch nicht.

Aus diesen Versuchen und Beobachtungen, (welchen noch sehr viele vom Verf. nicht angeführte hätten beigefügt werden können,) schliefst der Verf. dafs der Begriff einer diöcistischen Pflanze viel enger genommen werden müfse; es verlor aber auch dadurch die vorgelegte Frage vieles von ihrer Bedeutung. Da aber in jedem Fall ein Hinneigen zur Bildung männlicher oder weiblicher Formen statt findet, so wurden, da die Kürze der Zeit keine Versuche mit mehrjährigen Pflanzen erlaubte, an Mercurialis und Cannabis nach mehreren Rücksichten hin Versuche und Beobachtungen angestellt. Im 2. Cap. wird die Lage der Saamen an der Mutterpflanze betrachtet, aber weder die Duplicität derselben, (wo 2, 4 oder 8

neben einander vereinigt liegen) noch die höhere und niedere Lage am Stamm, noch die Lage an den alternirenden Aesten stund in irgend einem Verhältnifs zum Geschlecht, weder bei Mercurialis, noch bei Cannabis. Merkwürdig schien die Lage der Saamen beim Hopfen, wo bei je 4 Schuppen des Strobilus die zwei mittlern Saamen an längern Stielchen befestiget sind, als die äufsern; auch waren diese mittlern Saamen länger als die äufsern. In Hinsicht auf das weiter zu erwähnende ist die Frage gerechtfertiget, ob diese mittlere Saamen nicht die männlichen, die äufsern die weiblichen Pflanzen geben.

Bei der Betrachtung der Saamen selbst (2. Kap.) hatte der Verf. das fast allgemeine Gesetz vor Augen, dafs + Electricität mehr lange, — Elect. aber mehr runde Formen bildet, erstere aber sich mehr in der länglichen Form des männlichen, letztere in der gerundetern des weiblichen Geschlechts ausspricht. Nach diesem Grundsatz wurden runder geformte Hanfsaamen und längliche ausgewählt; ob aber gleich kaum $\frac{1}{4}$ der Saamen aufgieng, schien doch das angegebene Gesetz auch hier bestättiget zu werden, indem aus 20 runden Saamen 16 weibliche und nur 4 männliche, aus 13 länglichen 10 männliche und 3 weibliche Pflanzen sich entwickelten. Von den intermediären Formen gaben 9 elliptische Saamen 6 weibliche und 3 männliche, dagegen 8 am Rande verlängerte Saamen 7 männliche und nur eine weibliche Pflanzen.

Es ist zu bedauern, dafs der Verf. diese in der That merkwürdigen Versuche nicht häufiger wiederholt hat, indem sie noch zu vereinzelt dastehen, um so mehr, da die folgenden Versuche, nach welchen bei nebeneinander gelagerten Saamenpaaren die längern gar nicht vorzugsweise männliche Pflanzen lieferten, ihnen wieder entgegen zu stehen scheinen; und der Widerspruch durch die Bemerkung des Vrfs., dafs die breitern Saamen, welche männliche Pflanzen geben, mehr zu der Form der am Rande verlängerten — also männlichen Saamen gehörten, und dafs das obige Gesetz nur bei Berücksichtigung aller Dimensionen, nicht aber bei Beobachtung blos eines Verhältnisses einzelner Saamenpaare gelte, noch nicht gehoben wird.

Die Dicke der Saamen, in so fern sie von der Form der Peripherie unabhängig ist, gab, da die Messungen sehr schwierig sind, kein bestimmtes Resultat, doch schienen die der dickern Saamen verhältnifsmäfsig mehr männliche Pflanzen zu geben. Die übrige äufsere Form der Saamen hatten keinen Bezug auf das Geschlecht.

Die Betrachtung der Farbe gab kein Resultat. Dagegen ergaben des Verfs. so wie des zweiten Preisbewerbers Manz, Versuche, dafs die schwereren Saamen mehr männliche als weibliche Pflanzen geben. Der Verf. glaubt hier wieder eine Analogie mit den Thieren zu finden, indem das männliche Skelet im allgemeinen schwerer seye, als das weibliche; es ist aber offenbar diese Analogie zu weit gesucht, indem der Embryonen-Zu-

stand der Pflanze nicht verglichen werden kann mit dem Zustand der vollendeten Ausbildung des Thiers. Wenn der Verf. nachweisen könnte, dafs das Holz der männlichen Stämme der Diöcisten schwerer sey, als das der weiblichen, oder dafs die schwereren Eier männliche Vögel geben, so möchte die Analogie eher angenommen werden können.

Die anatomische Untersuchung des Saamens, gab nur das Resultat, dafs Saamen mit längerer radicula männliche Pflanzen geben. Da die radicula in dem längern Theile des Saamens liegt, so fällt diese Beobachtung mit der zusammen, dafs der länger gestreckte Saame gewöhnlich männlich ist.

Das 4. Capitel liefert die Beobachtungen über die Keimung: Es wurde eine auffallende Verschiedenheit in der Keimungsfähigkeit der Saamen bemerkt. Längere Saamen, also Saamen mit längerer radicula, und somit männliche Saamen, entwickelten sich im Allgemeinen früher, jedoch mit vielen Ausnahmen, welche durch die Erklärungsversuche des Verfs. nicht ganz entfernt werden. Auch Mauz habe gefunden, dafs die männlichen Saamen sich früher entwickeln, als die weiblichen. Hätte der Verf. neben diesem auch vergleichende Versuche mit hermaphroditischen Saamen angestellt, so würde er vielleicht doch gefunden haben, dafs diese beobachtete frühere Entwicklung der männlichen Saamen auf Täuschung beruhe.

Auch abgesehen von den Fructificationstheilen

glaubt der Verf. einen deutlichen Unterschied zwischen männlichen und weiblichen Pflanzen entdeckt zu haben, welcher im Ganzen sich darin aussprach, dafs diese reicher an Aesten und Blättern, und die Gipfel mehr abgestumpft waren, auch wichen die Zweige mehr von der perpendikularen Lage ab, als bei den männlichen. Auch ergab die Messung von mehr als tausend Blättern der Mercurialis, dafs bei der weiblichen Pflanze verhältnifsmäfsig mehr die Breite, bei der männlichen die Länge vorherrschend war. Ein ähnliches Ueberwiegen der Länge erschien auch an den Blumenstielen der männlichen mercurialis, welche so viele Zolle lang waren, als die der weiblichen Linien. Ueberhaupt haben oft die männlichen Blumen der Diöcisten Blumenstiele, welche den weiblichen fehlen. z. B. Scleria, Urtica.

Da bei Cannabis dieses Verhältnifs nicht statt zu finden schien, so ist um so mehr zu bedauern, dafs der Verf. nicht auch andere perennirende Pflanzen in dieser Hinsicht untersuchte, wozu ihm der botan. Garten ohne Zweifel zu jeder Zeit Gelegenheit würde dargeboten haban. Z. B. bei Salix, Brucea, Mynistica, Xanthoxylon etc.

Im 6ten Kapitel redet der Verf. von der Anzahl der männlichen und weiblichen Pflanzen, und bemerkt, dafs im allgemeinen die Anzahl der männlichen Pflanzen gröfser sey, als die der weiblichen, so wie überhaupt bei Hermaphroditen die männlichen Genitalien zahlreicher seyen, als die weiblichen, gegen die Analogie im Thierreich, wo

die Zahl der weiblichen Individuen die der männlichen übertrifft. Dieser Unterschied scheint aber nicht sehr gewichtig. Man kann nämlich offenbar nicht in dem Sinne von männlichen und weiblichen Individuen bei den Pflanzen reden, wie dieses bei den Thieren der Fall ist, denn bei den Pflanzen ist Hermaphrodismus die Regel. Sucht man aber bei den Pflanzen nicht männliche und weibliche Individuen, sondern nur männliche und weibliche Organe, so ist im Pflanzenreich derselbe Ueberfluss an männlichem Saamen, wie im Thierreich, wo ein männliches Thier viele hundeute weibliche, ja der Saame eines einzigen Frosches viele Millionen Froscheyer zu befruchten im Stande ist.

Der Verf. erzählt im 7ten Kapitel einige mifslungene Versuche, aus der Form der Eyer das Geschlecht des enthaltenen Embryo zu erkennen, und führt das beweisendere Beispiel, das Bory de St. Vincent erzählt an, nach welchem ein Arzt der 500,000 Eyer in der Hinsicht untersuchte, ebenfalls zu keinem Resultat gelangte.

Im 8ten Kapitel schliefst der Verf. aus dem bisherigen: Es findet bei den Pflanzen weder eine vollkommene Trennung des Geschlechts auf verschiedene Individuen, noch auf der andern Seite kein vollkommener Hermaphrodismus, sondern mehr eine Dichogamie statt, welche mit einer Neigung zu getrennter Lage der beederlei Geschlechtstheile verbunden ist. Die männliche Form und das männliche Geschlecht ist das Ueberwiegende bei den

Pflanzen. Er schliefst das letztere theils aus der gröfsern Zahl der männlichen Pflanzen (welche aber unserer oben angeführten Ansicht nach anders zu denken ist.) theils aus der Beobachtung, dafs alternde oder absichtlich verkümmerte ihrem Lebensende zueilende männliche Pflanzen gerne hermorphroditisch werden; während bei weiblichen Pflanzen durch Beschleunigung des Wachsthums auch männliche Organe hervorgelockt werden, indem spät gesäte in der Hitze des Sommers wachsende Hanfpflanzen, welche dem ganzen Habitus nach weiblich schienen, hermaphroditische Blumen, welche fruchtbare nur etwas kleinere Saamen gaben, hervorbrachten. Uns scheint auch diese Erscheinung anders gedeutet werden zu müfsen. Es liegt nämlich der Natur immer mehr an Erhältung der Gattung, als an der des Individuums; daher bei sehr vielen Organismen (allen einjährigen Gewächsen, sehr vielen Insekten u. s. f.) der Moment der Sicherung der Gattung mit dem Aufhören des Individuenlebens zusammenfällt. So scheint in den angeführten Beispielen die Hervorbringung der hermaphroditen Blumen nichts anders zu seyn, als das Erwachen dieses Triebs, vor dem Tode des Individuums die Gattung sicher zu stellen.

Im 9ten Kapitel folgt nun eine kurze Geschichte der Lehre von dem Geschlechte der Pflanzen, im 10ten die Beweise für die Sexualität, unter welchen die Beobachtung des Aufsehers des Tübinger Gartens, Herrn Orthmann, neu ist, welcher eine bisher unfruchtbare weibliche Carica papaya mit

dem Pollen von Cucumis melo so befruchtete, dafs sie fruchtbare Saamen brachte, von welchen er 12 Pflanzen erhielt, welche zum Gedeihen Hoffnung geben und der mütterlichen Pflanze bis jetzt fast ganz ähnlich sind. Im 11ten Kapitel werden die gegen die Sexualität angeführten Beweise gewürdiget und die Glaubwürdigkeit und Genauigkeit der bekannten Thatsachen vorausgesetzt, der Schlufs gezogen, dafs die Pflanzen zum Theil zur Hervorbringung der Saamen der Sexualkraft bedürfen, zum Theil aber derselben entbehren können, und dann endlich in dem 12, 13 und 14ten Kapitel auf den verschiedenen Stuffen der Vollkommenheit der Entwicklung der Sexualität sowohl in dem Thier- als Pflanzenreich, so wie durch Vergleichung mit der Gemmenbildung die Möglichkeit gezeigt, wie auch ohne Zuthun von Pollen in einzelnen Fällen fruchtbare Saamen entstehen können.

II. Aufsätze.

Lysimachia westphalica, eine neue Pflanze Deutschlands; aufgestellt und beschrieben von Hrn. Dr. Weihe.

L. caule paniculato leviter tomentoso, foliis ternis quaternisve ovato - lanceolatis acuminatis subsessilibus; supra glabris glandulosis; subtus nudiusculis venosis glandulosis, pedunculis axillaribus verticillatis unifloris, petalis ovato - subrotundis glabris, segmentis calycinis acutis pubescentibus margine sanguineo glanduloso.

Sie gehört nach Röm. et Schult. in die zweite Abtheilung der Lysimachien, mit einfachen Blu-

menstielen und steht nach ihrem Habitus in der Mitte zwischen Lys. vulgaris und punctata.

Sie hat eine kriechende Wurzel. Ihr Stengel ist, zwei bis drei Schuh hoch, mit einem dünnen Filz bekleidet und von der Dicke einer Rabenfeder, von ihrer Mitte an bekommt sie abstehende Aeste aus den Winkeln der Blätter, von denen die Untern Blätter, und die Oberen Blumen tragen. Die Seitenäste bleiben aber stets kürzer als der Hauptstengel. Die Blätter stehen zu zwei, drei oder vier mehrentheils quirlförmig; doch steht auch wohl ein oder anderes Blatt ein wenig tiefer. Die Blattstiele sind ganz kurz und verlieren sich nach oben hin ganz. Die Gestalt der Blätter ist eylanzettförmig und langgespitzt; der Rand ist ungleich und ganz, die Spitze läuft drüsig aus. Ihre Oberfläche ist glatt, mit zerstreueten, sitzenden, rothen Drüfschen besäet; die Unterfläche ist kaum sichtbar pubescirt, adrig und wie die Oberfläche, mit rothen Drüfschen besäet. Nach der Spitze des Stengels hin gehen die Blätter in Deckblätter über und stehen zuletzt wechselsweise. Die Blumenstiele kommen einzeln, gegen das Ende des Stengels, und wenn die Seitenäste abgegeben sind, aus den Winkeln der Blätter, und nach der Zahl derselben, zu 2 — 3 oder 4 quirlförmig hervor. Sie sind mit krausen Haaren dicht besetzt, nach Unten einen Zoll lang, nach Oben etwas abnehmend. Die Kelche sind kaum sichtbar behaart, ihre Einschnitte sind lanzettförmig und spitz, am Rande mit einem rothen, drüsigen Saum eingefafst;

so läuft auch die Spitze drüsig aus. Ihre Länge erreicht nicht die Länge der entfalteten Blumenblätter. Die Blumenblätter sind grofs, eyförmig-rundlich, stumpf, auf beiden Seiten glatt. Die Früchte habe ich nicht gesehen, da sie noch nicht zeitig waren. Sie wächst im Herzogthum Westfalen beim Gute Ahausen an den Ufern der Bigge.

Anmerkung. Die drüsigen Blätter und der rothe Saum des Kelchs finden sich auch bei Lysimachia vulgaris. Aber ausserdem, dafs bei dieser die Blumen in Trauben oder Doldentrauben stehen, finde ich noch folgende Unterschiede, die sich auf die Blume beziehen. Die Lys. vulgaris hat längliche Blumenblätter, die von den Kelcheinschnitten nur bis zum dritten Theile erreicht werden; dagegen hat Lys. westphalica rundliche Blumenblätter, die bis über die Hälfte von den Kelcheinschnitten gedeckt werden. Aufserdem finde ich an Lys. vulgaris den Griffel nach dem Verblühen verlängert, was ich an Lys. westphalica vermifse.

III. Botanische Notizen.

Sturms Deutschlands Flora in Abbildungen, die jedem Botaniker bekannt und unentbehrlich geworden ist, bestehet bereits aus 40 Heften, oder, da 4 Hefte einen Band ausmachen, aus 10 Bänden. Obwohl nun jedem Bande ein systematisches Register beigefügt worden, so ist doch das Aufsuchen irgend einer einzelnen Pflanze erschwert, da man nicht gleich wissen kann, in welchem Bande sie vorkommt. Ich mache demnach darauf aufmerksam, dafs Hr. Sturm in einer Nachricht an Lieb-

haber der Naturgeschichte (die Ausgabe seiner Werke betreffend) ein alphabetisches Verzeichniſs der sämmtlichen in den 10 Bänden befindlichen Pflanzenarten mitgetheilt hat, welches nebenbei als ein allgemeines Register zu den besagten 10 Bänden höchst brauchbar ist. Es ist sehr Schade, daſs das Format dieser Nachricht nicht mit dem der Flora gleichförmig ist, damit es sehr zweckmässig dem 10. Bde. hätte beigefügt werden können.

IV. Correspondenz.

Ich erhalte so eben die Fortsetzung der deutschen Lichenen von H. G. Flörke, und zwar die 7 — 10 Lieferung, so daſs die ganze Sammlung jetzt 200 Arten zählt. Es wird diese Fortsetzung jedem Freund und Kenner der Kryptogamie um so erfreulicher seyn, da sie aus den Händen eines berühmten Mannes kommt, der sich eine so lange Zeit hindurch mit Vorliebe dem Studium dieser Pflanzenfamilie widmete. Das verdienstliche dieses Unternehmens wird hier noch besonders dadurch fühlbar, weil eine richtig bestimmte Sammlung für das Studium einer Familie, von der uns noch vollständige und gut colorirte Kupferwerke mangeln, dringendes Bedürfniſs ist.

Die Exemplare sind vollständig und instruktiv; auch hat der Herr Verfasser, wie früher, die Diagnosen und viele eigene Bemerkungen und Berichtigungen der Acharius'schen Arten beigefügt. —

Die seltenen Arten dieser Lieferungen sind: Lecidea biformis Fl., L. canescens Ach., L. quernea Ach., L. dryina Ach., L. decolorans Ach., L. ano-

mala Ach., L. cyrtella Fl., L. globulosa Fl., L. abietina Ach., L. pineti Ach., Calicium turbinatum P., C. pusillum Fl., Opegrapha stenocarpa mit mehrern Spielarten, Opegrapha phaea Ach., O. rimalis Aeh., O. cymbaeformis Fl., O. subocellata Fl., Verrucaria velutina Acb., V. geminata Ach., Pyrenula maura Fl., Thelotrema variolarioides Ach., Th. lepadinum Ach., Variolaria discoidea Fl., Cenomyce pityrea Fl., C. degenerans Fl., C. polydactyla Fl., C. cenotea Fl., C. sylvatica var. alpestris Fl., C. rangiformis Fl., C. coniocraea Fl., C. digitata Fl. — Von der Gattung Peltidea, die der Hr. Verf. besonders bearbeitet, finden sich folgende Arten: P. malacea Ach., P. leucorrhiza Fl., P. ulorrhiza Fl., P. polydactyla Fl.

Ich theile Ihnen diese kurze Anzeige für unsere Flora mit dem herzlichen Wunsch mit, dafs es dem würdigen Herausgeber gefallen möge, die neuen Lieferungen so schnell als möglich auf einander folgen zu lafsen.

Dr. Fr. Nees v. Esenbeck.

V. Bemerkungen.

Hr. Prof. Reichenbach führt in der Flora Nr. 20. p. 310. unter den Beiträgen zu der Dresdner Flora, Atriplex microsperma Waldst. Kit. t. 221 an, und bemerkt dabei, er wisse nicht, wie es zusammenhänge; dafs in W. et Kit. t. 250 wieder eine ganz andere A. microsperma, nämlich hastifolia Fl. Sax. abgebildet wird. Die Aufklärung hierüber findet sich in demselben Band p. 278. mit folgenden Worten. A. microsperma W. et K. p. 245.

t. 221. deleatur una cum definitione Willd. et substituatur A. oblongifolia, caule herbaceo, ramisque erectis, foliis ovato-lanceolatis, inferioribus subhastatis, integerrimis, calycibus fructus cordato-ovatis integerrimis, edentulis.

Die Abbildung der wahren A. microsperma Waldst. t. 250 möchte sich wohl schwerlich mit Atriplex laciniata Schkuhr vereinigen lafsen.

VI. Anzeige.

Durch die Gefälligkeit des Hrn. Mirbel und der Hrn. Anselin et Prochard, der jetzigen Eigenthümer von Mirbel's Elémens de Botanique, bin ich in den Stand gesezt, die dem genannten Werk beigefügten 72 Kupfertafeln, welche in ihrer Zeichnung und Ausführung eben so musterhaft, als in Hinsicht ihrer Auswahl vortrefflich genannt werden müfsen, mit meinem Handbuch der Botanik um den höchst mäfsigen Preifs von ungefähr 2 Thlr. 6 gr. (nemlich 11 Fr. 10 Cent. in Paris, das Uebrige wird durch den Curs und die Fracht noch näher bestimmt,) zu verbinden. Ich zeige dieses den Besitzern des Handbuchs hiemit an, und bin bereit, gegen portofreye Briefe Bestellungen zu machen, die von hier aus durch eine Buchhandlung weiter befördert werden können. Sobald 20 Exemplare verlangt worden sind, werde ich eine Lieferung besorgen, wie ich bereits eine solche übernommen habe. Auch Hr. Schrag dürfte nicht abgeneigt seyn, ähnliche Bestellungen auf sich zu nehmen. Bonn den 10. Jun. 1822.

Nees v. Esenbeck.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 27. Regensburg, am 21. Juli 1822.

I. Aufsätze.

Kritische Beiträge zur europäischen Flora von Hrn. Max v. Uechtritz.

(Fortsetzung.)

Corispermum intermedium Schweigg. (C. canescens WK. Cf. Flora 1819. Nro. 3. p. 42.) ist mir Unterspezies von C. squarrosum. Scheint mir dieſs Gewächs zu seyn, wie es in den mehr westlich gelegenen Gegenden vorkommt. Ich nenne es Corr. squarrosum B Schweiggeri, bracteis omnibus ovalibus, spica laxiori.

Hippuris maritima Retz. (tetraphylla Linn. jun.) ist mir Hippuris vulgaris δ maritima, foliis inferioribus quaternis. Schon Wahlenbg. Fl. lapp. sagt: „Accedit ad varietates H. vulgaris.“

Nach Bertolini (s. Amoenit. italic. p. 2.) ist Veronica tenella All. von Ver. serpyllifolia nur durch kleinere Statur und rundere Blätter verschieden und er beobachtete Uebergänge der erstern in die letztere in loco natali. Veron. serpyllifolia β foliis rotundis subintegris Rochel pl. sicc. hung.

von den Carpathen ist mir gleich Veron. tenella All. obschon sie vielmehr folia magna statt folia parva besitzt, die Bertolini l. c. der V. tenella zuschreibt. Die Kelche sind deutlich rauchhaarig. Loiseleur in Fl. gall. nennt die V. tenella All. gradezu V. serpyllifolia Var. alpina. Er gehört zu den genauesten Botanikern unsrer Zeit. Wie ist nun die V. serpyllifolia der nördlichern deutschen und helvetischen Alpen beschaffen? Exemplare von V. serpyllifolia die ich in circa 3000 p. F. Höhe am Riesengebirge sammelte, (aus höherm Standorte besitze ich die Pflanze nicht von dort,) haben freilich keine rauchen doch deutlich gefranzte Kelche, die an der Pflanze der Breslauer Ebne glatt sind, und an der Basis sehr kriechende Stengel. Die Blätter weichen nicht von denen der Ebnenpflanze ab.

An Flufsufern und auf sehr nassem Boden entsteht die Varietät: Veronica serpyllifolia ε lucida, caulibus suberectis spica terminali interrupta, foliis distantibus oppositis, omnibus ovatis nec rotundis undique glabris lucidis subintegerrimis mihi. Sie findet sich z. B. an der Elbe in Sachsen, und an der Neifse in der Oberlausiz und schwärzt beim Abtrocknen leichter als die übrigen.

Bei Veronica spuria, von welcher Marshal Bieberstein Fl. taur. caucas. I. p. 6. sagt „a V. paniculata Pall. vix differt“ erwähnt derselbe Tom. II. in Addend. p. 453 den Umstand „foliorum serraturae in mucronem magis quam in affinibus obliquum et hamuloso - dincurvum esinunt.“ Dies

finde ich an einem vor mir liegenden in Ungarn als V. paniculata cultivirten Gartenexemplare bestätigt. Nun soll einer Aeufserung in der botanischen Zeitung Jhg. 1820. zu Folge Veron. paniculata Pall. bei Frankenhausen in Thüringen vorkommen. Findet sich jene Eigenschaft der Blätter auch an den dortigen Exemplaren? Marsh. Bieberstein l. c. spricht bei V. spuria von „foliis aequaliter serratis“ wovon jedoch bei meiner ungrischen V. paniculata das Gegentheil statt findet; auch definirt Willdenow in Enum. pl. hort. Berol. I. p. 23. die V. paniculata wozu er V. dentata Schmid. boh. zitirt: foliis inaequaliter serratis,“ erwähnt aber nichts von den „hamuloso incurvis mucronibus“ der Sägezähne. Uebrigens kommt bis auf diesen Umstand mein ungrisches Exemplar genau mit der von Willdenow l. c. gegebenen Beschreibung überein und gehört ohne Zweifel zu V. paniculata Willdn. Enum. Werden etwa die Sägezähne durch die Cultur ungleich? Indefs glaube ich: dafs V. spuria Marsh. Bbst. bei V. paniculata Autor. zu zitiren sey. Dagegen gehört die V. spuria Hort. Berolin. die sich durch ihre etwas breitern regelmäfsig und entfernt stehenden Blattzähne und gröfsern Blumen von V. paniculata Hort. Berol. unterscheidet, kaum hierher und ist wohl nur ein Gartenprodukt.

Baumgarten En. Fl. transsilv. I. p. 18. no. 20 zitirt bei Veron. neglecta gradezu V. incana M. Bstn. taur. - caucas. 1. p. 7. no. 16. (die Veron. incana WK. und Schultes österr. Fl. gehört unbe-

denklich hierher.) Den besten Aufschluſs über V. incana und neglecta scheint mir folgende Stelle aus Marsh. Bberst. Fl. l. c. zu geben und ich führe sie zur Unterstützung meiner Meinung über jene Ehrenpreisarten hier an. „Habitus, inflorescentia, floresque omnino V. spicatae, praeter tomentum omnium partium candidissimum. (So zeigt sich ja Ver. incana Linn.) In alpestribus humilior et hirsutior, foliisque latioribus obtusioribus, in campestribus elatioribus ad Wolgam inferiorem altior atque viridior, foliis imprimis summis acutiusculis. An haec V. neglecta Vahl Sp. I. p. 59.“ (Ohne Zweifel.) In Europa kommt V. neglecta Vahl (canescens Schrad.) gewiſs häufiger vor, als V. incana Fl. europ. (wovon V. incana Fl. sibir. kaum verschieden ist,) und somit würde ich die Pflanze als V. incana (neglecta Aut. canesc. Schr. incana WK. hung. t. 244. aufstellen und als Unterspezies B. tomentosa incano - tomentosa foliis obtusis mihi V. incana Linn. zum Thl. Schrad.) hab. in alpestribus Tauriae et Caucasi inque Sibiria, damit vereinigen. Die Spezies selbst steht der V. spicata so nahe wie Scabiosa tomentosa der Sc. Columbaria.

Nur wenn wir die Kettenglieder der groſsen Naturreiche genau verfolgen, können wir einem naturgemäſsem System uns nähern, (es vollendet darzustellen ist hienieden unmöglich), wogegen wir durch gewaltsames Auseinanderrücken und isolirtes Betrachten der nothwendig zusammengehörenden Glieder ein zerstücktes und unharmonisches

Etwas erhalten, das das Gedächtnifs auf Kosten der höhern Beurtheilungskraft unterstüzt und diejenige musivische Arbeit liefert, an welcher unter dem Namen des künstlichen Systems nach des unsterblichen Linnes Todte von Berufnen und Unberufnen nach individuellen Geisteslaunen rastlos fortgekünstelt wird, und das sich wie alles Flickwerk nie zu einem harmonischen Ganzen logisch ordnen läfst.

Veronica multifida Linn. vereinige ich jezt mit V. austriaca Linn. nec Jacq. als Unterspezies und definire beide so: Veron. multifida (austriaca Röm. et Schult.) racemis lateralibus foliis pinnatifidis, calycinis segmentis 5 - fidis, pedicellis bractea brevioribus und Ver. multif. B. bipinnata. (V. multifida MBbt.) foliis bipinnatifidis foliorum lacinulis brevibus, caulibus procumbentibus basi lignescentibus mihi.

Dagegen nehme ich meine frühere Meinung, dafs Veron. orientalis Ait. höchstens Varietät von V. austriaca sey, einstweilen zurück, (Cf. Flora 1819 Nr. 33. p. 510.) wiewohl ich mit Gmelin Fl. sibir. III. p. 222 fest überzeugt bin, dafs die gefiederten Erenpreifsarten unter sich mehr oder weniger verwandt sind.

Veronica Buxbaumi Tenore nap., so ich schon um Tepliz bei Trentschin in Ungarn auf sonnigen Kalkfelsen fand, rechne ich als Varietät β australis zu V. agrestis mit der Definition: caule ramoso erecto pedunculis cernuis foliis superioribus sessilibus.

Veronica filiformis Smith nenne ich jetzt: Veronica agrestis B. filiformis caulibus glabris, pedunculis longissimis filiformibns, foliis magnis subnudis, serraturis foliorum acute incisis.

Hierzu rechne ich Veron. persica Poir. als Varietät. Nämlich Veron. agrestis B. filiformis β persica caulibus foliisque hirsutis firmioribus, pedunculis mediis.

Wer mit Gaudin Agrostogr. helvet. für die Subspecies statt grofser lateinischer Buchstaben lieber römische Ziffern einführen will, mag es meinetwegen thun; dann verblieben die lateinischen kleinen Buchstaben den Varietäten, die ich den griechischen vorziehen würde. Also hiefse Veron. agrestis I. dagegen Ver. filiform. VI agrest. II. filiform. und V. persica, Ver. agrest. II. filiform. b. persica. Durch die kleinen griechischen Buchstaben die Unterspezies zu bezeichnen, durch die dergleichen lateinischen die Varietäten, wie es z. B. Wahlenberg, Marsh. Bieberst. und andere gethan haben, scheint mir deshalb verwerflich, weil es zu Verwechselungen Anlafs giebt.

Dafs man auch die Varietäten, nicht nur die Subspezies, mit besondern Namen bezeichne, finde ich durchaus unerläfslich, da sie durch dergleichen zu systematischen Ehren kommen und sich dann die systematischen Botaniker weniger als seither ihrer zu schämen brauchen. Auch dem unaufhörlichem Schwanken der Synonyme wird eine feste Basis hierdurch untergeschoben.

Veronica hederaefolia δ triloba. (Opiz

im Hesperus 1815 No. 41.) foliis omnibus trilobis, floribus saturate caeruleis, entsteht auf fettem lehmigem offnem Weizenboden und ist hier um Breslau gemein, dagegen auf stärker gedüngtem schiatigem Gartenlande kommt die Pflanze fünftheilig vor.

Baumgarten hat in Enum. stirp. Fl. transsilv. I. p. 29. Veronica romana (mit einer aus 50 Worten bestehenden Diagnose) und Ver. peregrina, abermals als verschiedene Species aufgestellt. Warum das? Nicht einmal als Subspecies, nur als Varietäten einer Species sind sie zu beachten. Bei den Ehrenpreisarten legen die Botaniker zu viel Gewicht auf die in der Länge so sehr nach dem Boden auf welchem sie wachsen, abwechselnden Blüthenstengel und auf die Form der Kelchzähne. So sagt z. B. Baumgarten l. c. von Veron. romana „calycis laciniis quatuor inaequalibus“ von Veron. peregrina „calycis lacinia unica reliquis paululum brevioribus.“ Man untersuche nur gewöhnliche Ehrenpreisarten aus den Abtheilungen racemis lateralibus und pedunculis unifloris und man wird finden, dafs an magern Stellen die Kelchzähne schmäler, kürzer und weniger ungleich unter sich erscheinen. Schon der Habitus deutet an, dafs V. peregrina auf fettem Boden zu romana wird. Doch dies nur muthmafslich.

Veronica Beccabunga Var. foliis subintegris; die ich früher in der Flora unter andern Pflanzenvarietäten aufgestellt habe, ist nichts weiter als die Var. β minor Schrad. Fl. germ. und anderer Floren.

Salvia grandiflora ist mir Varietät von S. officinalis (wie S. lavendulaefolia Var. β) Also S. offic. γ grandiflora floribus majoribus foliis cordato - oblongis mihi. Denn die calyces magis hirsuti dentibus subulatis nec mucronatis sollen doch nicht spezifische Unterschiede von S. officinalis bilden? Aus calycis dentibus subulatis entstehen bei vielen Pflanzen in locis aridis asperis, dentes mucronatae; bei andern ändern leztere in erstere durch die Cultur ab. Sagt doch Marsh. Bieberstn Fl. taur. cauc. I. p. 19. von S. grandiflora: „Odor saporque exacte S. officinalis“ und Röm. et Schult. im Syst. veg. von S. officinalis: „Variat cultura foliorum forma et magnitudine“ u. s. w. Auch unsre gemeine S. pratensis bekömmt in südlichern Gegenden kleinere Blumen, (Cf. Trevira-nus jun. in Jahrbüch. d. Botan. v. Link etc. II. Hft. p. 2.) Warum nicht auch S. officinalis?

Vielleicht erweist man der Salv. campestris MBbst schon zu viel Ehre, wenn man sie der S. Haematodes L. als Subspecies anschliefst. Sie ist vermuthlich nur die taurische Form derselben. Die knollige Wurzel und gröfseren Blumen der erstern scheinen die einzigen Unterschiedsmerkmale abzugeben. Dafs Radix tuberosa oder bulbosa einen spezifischen Unterschied ausmache, wird durch die botanischen Erfahrungen der gegenwärtigen Zeit immer verdächtiger und das wärmere troknere Erdreich von Südeuropa bewirkt bei einigen Pflanzen (so z. B. wo aus Thrincia hirta Th. tuberosa dadurch entsteht) offenbar knollige Wurzeln. Auf

gröfsere oder kleinere Blumen kommt es überdiefs bei Bestimmung der Salvienspecies nicht an.

Was die Savia Haematodes Scop. Linn. anbelangt, so scheint sie mir auch nur Subspecies von S. pratensis zu seyn und dann wäre das Räthsel gelöst, warum die in Ungarn und Siebenbürgen gemeine S. pratensis in Marsch. Biebersteins Fl. taur. caucas. fehlt. Doch diefs sey als Hypothese nur nebenbei gesagt.

Der Salv. Aethiopis γ Röm. et Schult. Syst. veg. gebe ich den Beinamen Sabbatii da sie Sabbati im Hort. rom. t. III. p. 5. zuerst beschrieben und abgebildet hat.

Röm. et Schult. syst. veg. I. p. 280. führen zwar mehrere Varietäten von Fraxinus excelsior auf, ohne jedoch jener Varietät zu erwähnen, die Marsch. Bieberstein in den Wäldern von Taurien beobachtet hat, (s. MBbst. Fl. taur. cauc. I. p. 450.) also: ζ villosa foliis ovato - lanceolatis subtus magis villosis.

Ich freutel mich sehr, in Bertolonis Amoenit. italicis manche meiner früher hier niedergelegten botanischen Bemerkungen durch eigne Beobachtung dieses umsichtigen Botanikers bestätigt zu finden. Dahin gehört auch das, was B. l. c. p. 105. (s. Pl. Genuens. ed. 2.) vom Anthoxanthum amarum sagt, mit der nicht genug zu beherzigenden Aeusserung: „Quibus ergo characteribus innitur Anthox. amarum recentiorum, nisi cacoethi condendarum specierum ?

Die Varietäten die Röm. et Schult. syst. veg. I. p. 287 vom Anthoxanth. odoratum anführt, nenne ich so: β laxa γ pubescens (glumis calycinis pubescentibus) δ ramosa. Hierzu kommt ε amarum (Anthox. amarum) Aut. glaucescens foliis durioribus ζ Opizii spica simplici, calycibus glabris foliis pubescentibus (s. Opiz im Hesperus Ihrg. 1815. Nro. 41) und η alpinum (Anthox. odoratum Var. alpin. meiner kleinen Reisen eines Naturforschers p. 233 und 234) culmo graciliori, panicula pauciflora aristis parvi , foliis rigidis sublinearibus von mir auf dem Gipfel des Altvaters (4500 p. F. überm Meer) in den mährischschlesischen Sudeten häufig beobachtet und sicher auch in andern Alpengegenden einheimisch.

Dafs in den Carpathen nur Circaea alpina β intermedia, major Schrad. vorkommen sollte, wie Wahlenberg Fl. Carpath. p. 4. will und nicht auch α minor Schrad. kann ich nicht glauben. Ich habe diese häufig in den fast an die Carpathen gränzenden Glatzer und oberschlesischen Sudeten angetroffen, wo ich auch Exemplare mit lichtgrünen länger zugespitzten Blättern und etwas höherm steifer aufrechtem Stengel (an den meisten Exemplaren fand ich diesen aufsteigend) an nassern offnern Stellen, doch als Minderzahl beobachtete. Und diese rechne ich zu Circaea intermedia Aut.

Sebastiani (Cf. Seb. et Mauri Prod. Fl. rom. Cent. XII. pl. p. 8.) beobachtete um Rom Uebergänge vom Lycopus europaeus zum L. exaltatus

wie Nees v. Esenbeck im botanischen Garten zu Erlangen (Martii Enum. hort. Erlang. p. 18.) und hält beide für Varietäten einer Species. Marsh. Bieberst. traf beide in Taurien untereinander wachsend an. (Fl. taur. caucas. p. 16.) Nie sah ich auch wilde Exemplare von L. exaltatus (der übrigens im Zustand der Cultur seine halbfilzige Behaarung verliert) so tief schlitzblättrig, zumal in der Mitte des Blattes, als in Gärten gezogene. Baumgarten (s. Enum. stirp. Transsylv. I. p. 32.) will zwar die Verschiedenheit beider seither angenommenen Species durch die unter sich entfernte Blüthezeit darthun; nämlich Lycop. europ. soll im Juny und July, Lyc. exaltatus im August und September blühen. Wie wenig man aber auf Angabe der Blüthezeit sich botanisch verlassen könne, habe ich schon früherhin in der Flora gezeigt; ich fand den L. europaeus auch noch Ende Augusts in Blüthe, und in Italien, der eigentlichen Heimath des L. exaltatus, blühen viele Pflanzen gegen den Herbst zu noch einmal, vielleicht auch in den mildern Thälern Siebenbürgens. Mir ist L. exaltatus als B Subspecies vom L. europaeus.

Man vergleiche mit meiner in der Flora 1819. no. 3. p. 43. gemachten Bemerkung folgendes: „A „sativa Olea specie distinguendus non est Oleaster, „figura licet non nihil distet, qui ex illius seminibus certe enascitur. Plantas domesticas sibi relictas ita degenerare quotidie observatur.“ (Sebastiani et Mauri Fl. roman. Prodr. Cent. XII. p. 4. no. 9.)

(Der Beschluss folgt.)

II. Neue Schriften.

Nova Acta physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum. Tomi Xi. Pars II. cum Tab. aen. Bonnae 1821. 4. S. 257 — 724. Dieser Band, gleich ausgezeichnet durch die Reichhaltigkeit der abgehandelten interessanten Materien, wie durch die Schönheit der dazu gehörigen, gröfstentheils illum. Kupfer- und Steindrucktafeln, die mit Inbegriff der in der ersten Abtheilung enthaltenen 19 Tafeln sich auf 53 belaufen, wird zuverläfsig die Aufmerksamkeit aller Naturforscher auf sich ziehen. Wir können hier blos auf die Anzeige der botanischen Abhandlungen, welche darin vorkommen, näher eingehen. S. 503 bis 512. Decas plantarum mycetoidearum, quas in itinere Brasiliensi observavit Dr. de Martius mit 1 illum. Kupfertafel welche folgende Abbildungen giebt: Mucor cyanocephalus, M. arcuatus, M. aureus, Thelactis flava, Th. virens, Th. violacea, Th. coccinea, Didymocrater obscurus, D. elegans, Diamphora bicolor, Cirrolus flavus, wovon die 3 neuen Gattungen auf folgende Art charakterisirt werden: 1) Thelactis. Ch. g. Flocci basi verticillatim ramosa radicantes, ramis apice vesiculiferis; superne ramosi simplicesve. Vesicula sporophora variae formae, tandem diffluens. Sporidia simplicia, pellucida. Habitus Mucoris generumque affinium. 2) Diamphora Char. gen. Flocci septati, apice bifidi. Vesicula sporophora terminalis, operculata. Sporae aliae septatae ellipticae, aliae minutissimae globosae. 3) Cirrolus. Ch. gen. Sporan-

gium simplex, globosum, membranaceum, demum irregulariter ruptum, columnula spirali elastice prosiliente. Sporae minutissimae, globosae infarctae. — S. 513 — 582. Einige Beobachtungen und Bemerkungen über die Entstehung und Metamorphose der niederen vegetabilischen Organismen. Von Dr. Hornschuch, mit 2 Kupfertafeln, auf welchen die Entstehung neuer Gebilde und ihre verschiedenen Evolutionsstufen aus der durch das Licht pflanzlich gewordenen Monade und der Priestleyischen grünen Materie herauf an den Urtypus der Flechten, an Oscillatorien, an Conferva frigida und castanea bis zu den Moosen an Webera pyriformis, Hypnum riparium und Bryum argenteum in allen einzelnen Theilen dieser Organismen bildlich nachgewiesen werden, zur Unterstützung von sechs verschiedenen Beobachtungen, welche der Abhandlung vorausgehen. Davon abstrahirend, versucht der Verf. einige allgemeine Schlüfse über die Entstehung, das Leben und die Verwandtschaft der niederen Organismen zu machen. „Zwei Elemente, sagt er, bedingen das Pflanzenleben, das Licht, als das positive, männliche Princip und das Wasser, als das negative, weibliche, ernährende. Das Licht strebt, sowohl das Allgemeine in Besonderes zu bilden, das Formlose, das Wasser, zu determiniren, als auch das Gebildete, Geformte bis auf einen Culminationspunkt zu evolviren. Das aus dieser elementarischen Zeugung hervorgegangene vegetabilische Produkt ist der Urtypus der Pflanzen, die vegetabilisch gewordene Monade, Priest-

leyische grüne Materie; aus ihnen können alle vegetabilische Gebilde, in welchen sich nur das allgemein Pflanzliche ausspricht, hervorgehen, es ist der allgemeine Ausdruck des Pflanzlichen und seine weitere Ausbildung in Algen, Flechten, Lebermoose und Laubmoose hängt einzig und allein von den Einwirkungen der es beherrschenden und seine Evolution determinirenden Elemente, des Lichts und des Wassers, so wie vom Standorte ab — was nun in Einzelnen weiter entwickelt und nachgewiesen wird. — S. 583 — 588. Ueber die Gattung Trichothalamus von Dr. Lehmann, mit einer Abbild. von Tr. lignosus Lehm. Diese neue Gattung kömmt zwar im Wesentlichen mit Potentilla überein, hat aber das sehr Ausgezeichnete, dafs die Saamen an der Basis ausgehölt, durchlöchert, (fast wie bei einer Anchusa) und nach oben zu mit steifen borstenartigen Haaren bedekt sind. — S. 589—616. Die Aufgabe der höheren Botanik von Dr. Schelver mufs in extenso nachgelesen werden. — S. 717 — 722. Ueber Entstehung von Entomostraceen und Podurellen aus der Priestleyischen grünen Materie, Verwandlung derselben in kryptogamische Gewächse und dieser wieder in die oben genannten Thiere. Von A. F. Wiegmann. Die hier niedergelegte Beobachtung reihet sich an die von Hrn. Gruithuisen früher S. 437 — 452 eingerükte Abhandlung: Die Branchienschnecke und eine aus ihren Ueberresten hervorwachsende lebendiggebährende Conferve (mit einer illuminirten Kupfertafel,) etc. —

nach welcher „der Uebergang mancher niederen Thieres in Pflanzenorganismen gewifs ist," und die dort ausführlich berichtete Entwicklung der erwähnten Conferve deutet nebst mehreren andern eingestreuten Beobachtungen, auf ein so entschiedenes Verhältnifs gewisser niederen Wassergewächse zu bestimmten organischen Wesen, deren Leichname ihnen zum Boden des Wachsthums dienen, dafs sie hinwiederum der Beobachtung des Hrn. Wiegmann die Hand bietet.

Zum Schlufse wollen wir aus dieser zweiten Abtheilung des vor uns liegendes zehnten Bandes, den die k. bot. Gesellschaft dankbar zu den ersten Geschenken rechnet, womit im Laufe dieses Jahrs ihre Bibliothek bereichert worden ist, von den übrigen Abhandlungen blos die Ueberschriften noch anführen, als: Goldfufs über verschiedene Säugthiere der Vorwelt, mit 11 Steindrucktafeln. — Krug Entomologiae Brasiliens. Specimen (T. 21 — 22.) — Gaede über die Gallgefäfse der Insekten. — Chamisso und Eysenhardt über mehrere Vermes, die sie auf ihren Reisen beobachtet. (T. 24 — 33.) Item: Adversaria in disputationem de vermibus. — Eysenhardt über die Naturgeschichte der Quallen. (T. 34—34.) — Carus über Ascidien. (T. 36—37.) — Dr. A. G. Otto Animal. maritim. nondum editor. genera duo. (T. 60—51.) — Gruithuisen Selenognostische Fragmente. (T. 52—53. Steindruck) — Detharting Historia partus monstri bicorporei monocephali etc. — Agardhs über die Zauberkraft der Infusorien, und endlich Memoria Viri

Praenob. de Wendt von Dr. Harleſs und Memoria Olai Schwarzii von Dr. Sprengel, welche von p. XXVII. — XLII. voranstehen.

III. Bemerkungen.

Die deutschen Arten der Gattung Dentaria nach Candolle syst. veget.

1. Dentaria enneaphylla L. Auf grasigen waldigen Anhöhen, und in der Waldregion der Voralpen. Hr. Funck will diese Pflanze im Fichtelgebirg Bulbentragend gefunden haben; eine allerdings neue Erfahrung, die aber nicht unerwartet ist, da das eigenthümliche einer Gattung sich auch öfters auf Arten erstreckt, bei denen es nicht gewöhnlich ist. Ein Beispiel giebt Ornithogalum, da villosum und Liotardi immer bulbentragend sind, aber luteum nur zuweilen. Die Funckische Pflanze wäre vielleicht D. glandulosa, wenn sie rothe Blumen hätte?

2. Dentaria digitata Lam. (D. pentaphyllos L.) In Baiern, Baden, Oestreich, Crain.

3. Dentaria pinnata Lam. (D. pentaphyllos var. α Linn.) Nach Gmelin im Badenschen. Röhling führt zwar diese Art schon als deutsches Gewächs auf, aber ohne bestimmten Wohnort.

4. Dentaria bulbifera L. die gemeinere Art dieser Gattung, doch nur im südlichen Deutschlande. R. Brown vereinigt diese Gattung mit Cardamine, was schon des habitus wegen nicht ganz zweckmäſsig scheint.

Druckfehler.

Sylloge plantarum etc. pag. 1. lin. ult. et penult: pro excudenda, lege: excudendas. Pag. 32. lin. 17. quorum Semina autem, lege: Semina autem matura.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 28. Regensburg, am 28. Juli 1822.

I. Aufsätze.

Kritische Beiträge zur europäischen Flora von Hrn. Max v. Uechtritz.

(Beschluſs.)

Ich stimme Bertoloni (s. Amoenit. italic. p. 3.) bei, wenn er Agrostis vulgaris und Ag. alba Aut. zu einer Hauptspecies vereint. A. alba wäre Unterspecies B. und A. stolonifera Wild. nec Linn. C. (hierzu käme als Varietät A. pumila) von der Species A. vulgaris.

Agrostis diffusa Host. entsteht aus Ag. alba an fruchtbaren schattigen grasigen Stellen, zumal in hochliegenden Gegenden. Ich fand erstere in der östlichen (preuſs.) Oberlausitz um Stadt Görlitz und Schloſs Mückenhain an bebüschten Feld- und Bachrändern; in Schlesien wo voraus im Gebirge Agr. alba gemein ist, nicht.

Ich stimme mit Balbis Miscell. I. p. 9. (abgesehen davon, ob sie von A. pumila auf den Alpen entstehe, was mir nicht einleuchtet) gegen Bertoloni Amoen. italic. p. 4. daſs Agrostis al-

pina als Unterspezies D. mit der Hauptspecies Agrostis vulgaris zu vereinigen sei. Denn die Folia setacea, die constanten Grannen können bei Gräserspecies nicht in Anschlag kommen. Die Gattung Trichodium Schrad. verwarf ich und lafse sie nur als Tribus von Agrostis bestehen. Bertoloni vereinigt (Amoen. italic. p. 6 — 7.) Festuca ovina L. als Var. λ foliis radicalibus setaceis, flosculis aristatis mit Fest. duriuscula L. Darüber werden viele deutsche Botaniker den subtilen dafür auch hin und wieder in Dunst zerfliefsenden Species hold, in Ach und Weh ausbrechen. Zwar sagt auch Dierbach in d. Fl. Heidelbergensis Ps. I. p. 27. „inter duas species (F. ovina und F. tenuifolia) est F. duriuscula autorum inclusa," Mir selbst scheint jene Vereinigung nicht rathsam, der ich doch gern vereinige wo's thunlich. Indefs habe ich mich in Ungarn selbst überzeugt, dafs den in südlichern Gegenden lebenden Botanikern der Gedanke einer solchen Vereinigung leichter in Sinn kommen könne, als uns Nordländern. Denn die Festuca ovina L. verändert weiter nach Süden in der That ihren Habitus auffallend und rückt dadurch der Fest. duriuscula L. näher als bei uns. F. duriuscula kommt überhaupt in nördlichen und rauhen Gebirgsgegenden seltner vor als F. ovina, fehlt z. B. in der östlichen Oberlausitz, wo Fest. *ovina α spiculis glabris sehr gemein* und *β* R. et S. nicht selten ist, ganz. Sollte in Zukunft jene Vereinigung statt finden, müfsten doch Festuca duriuscula (diese fehlt auch in Marsh. Bberstn Fl. taur.

cauc.) und Fest. ovina, vielleicht selbst F. tenuifolia, als Unterspecies einer Hauptspecies (wie diese aber zu benennen, dürfte so leicht nicht auszumitteln seyn) bestehen. Festuca glauca Aut. (F. pallens Host) ist nichts als Varietät von Festuca duriuscula. In jenem Falle würde freylich eine grofse Reduktion der Schwingelspecies erfolgen müfsen. So wird die Festuca duriuscula des nördlichen Ungarns im südlichen zur F. pannonica, und kommt in Syrmien keine andere Form davon als diese vor, und diese steht wieder der F. vallesiaca nahe. Eben so ist Festuca rubra L. im nördlichsten Deutschland gemein, im mittlern, wenigstens im östlichen fast selten, im südlichen fehlt sie, und was man dort dafür ansieht, ist ein anderes Gras, etwa F. duriusculae Variet. Oder wird auch sie durch das wärmere Clima bis zur Unkenntlichkeit verändert? Kultivirt geht Festuca duriuscula in F. glauca Schrad. s. pallens Host. über. Auf Wiesen bemerkte schon im Freyen Wahlenberg diesen Uebergang (s. Flora Carpat. p. 26.) Alpenexemplare von Fest. duriuscula verlieren den steifen gedrängten einseitigen Stand der Aehrchen, ohne deshalb den Habitus oder die gröfsern elliptischen Aehrchen der davon bestimmt verschiednen Fest. flavescens Host. (amethystina All.) anzunehmen. Dagegen scheint mir diese Fest. duriuscula alpina und Fest. rubra Wahlenb. Carp. nec L. einerlei Gras zu seyn. Fest. duriuscula dürfte auf grasigen feuchten Gebirgswiesen zur Fest. heterophylla werden. Fest. amethystina würde ich vielleicht als Haupt-

species; auf jeden Fall den obigen als Unterspecies angereiht beibehalten. Ich verstehe dieſs vorzüglich von Fest. amethystina Wahlenb. Carp. Da ich das Gras aber allein aus Wahlenbergs Beschreibung und aus getrockneten Carpathenexemplaren kenne, mag ich nichts Festes darüber aufstellen.

Nach Panzer (s. Schrift. der Regensb. botan. Gesellschaft II. p. 189.) ist Fest. glauca Lamark von der gleichnamigen des Gaudin Agrost. helv. verschieden. Unter andern wird der mehr blaugraue, als weiſsgraue Ueberzug als Unterschied angegeben. Indeſs hat unsere schlesische Fest. glauca, die ohne Zweifel mit F. pallens Host. identisch ist, nach dem verschiedenen Alter einen sehr abweichenden Habitus und Farbe. Vor dem Aufblühen sind alle Theile blaugrün gefärbt, während desselben verschwindet diese Färbung allmählig und die Aehrchen werden zum Theil violettröthlich; im reifern Zustand werden alle Theile strohgelb.

Auf dem Burgberge bei Stadt Jägerndorf in österreichisch Oberschlesien, wo auch Fest. heterophylla Schrad. wächst, fand ich auf einer feuchten Wiese einen Schwingel, auf welchen ich die Botaniker Schlesiens hiermit aufmerksam mache. Er ist mit F. nutans Host., Wahlenb. Carp. verwandt, vielleicht derselbe. Auch dürfte Fest. duriuscula A spiculis glabris β grandiflora Gaudin Agrost. helv. hierher gehören. Der ausgebreitete Habitus, die laxe gleichbreite nicht einseitige steife Aehre, die elliptische steife Form, Gröſse und Farbe

der sparrigabstehenden Aehrchen und steifen Grannen dieses oberschlesischen Grases kommen ganz mit kultivirten Exemplaren von Fest. flavescens Hort. Berol. überein, die ich besitze. Da nun Fest. flavescens Host., Bertoloni, keine Grannen hat, so gehört die Berliner Gartenpflanze zu β Bertol. Amoen. italic. p. 7. Allein sie hat (wie die vom Burgberge) nicht spiculas vix — seu subaristatas (s. Bert. l. c.) sondern aristas longas coloratas. Der häutige Rand findet auch statt, aber die Spiculae haben gegen die Spitze eine violette Einfassung wie von F. varia und F. pilosa Gaudin (poae formis Host, Poa violacea Bellardi). Letztere beide halte ich nicht der Species nach von einander verschieden.

Bertoloni ist l. c. in Aufzählung der Varietäten von F. duriuscula und F. ovina allzukurz. So fehlt z. B. die auf dem Riesengebirge vorkommende Varietät F. ovina vivipara, so wie die in dem ebenen wärmern Schlesien sehr gemeine Fest. ovina glumis hirsutis (F. hirsuta Host, F. villosa Schweigg. ap. Hagen Chlor. Boruss.).

Auf trocknen Bergwiesen um Bad Töpliz im Trentschiner Comitat in Ungarn fand ich die Varietät von F. ovina, die Lamark als F. nigricans aufgestellt hat, und die schon ein südliches Bindeglied von F. ovina zur F. duriuscula ist. Auf südlich gelegenen Alpen z. B. im Bannat, geht F. ovina ganz in diese F. nigricans über, wie ich aus von Rochel daselbst gesammelten Exemplare ersehe.

Fest. amethystina Haenke ist. sudet., Pobl bohem. ist F. ovina wie sie auf den Hochsudeten und den Hochcarpathen des nördlichen Ungarn vorkommt.

Das pennsylvanische Gras Festa nutans Sprengel. halte ich von unsern F. montana Sternberg et Hoppe nicht specialiter verschieden, so wie Fest. nutans Host. Wahlenb. kaum von Fest. vaginata WK.

Festuca Bromoides und F. Myurus würde ich nur als Varietäten einer Species trennen.

Kultivirte Exemplare von Poa glauca Smith bekommen eine laxere weniger dichtblühende Rispe, weit gröfsere Aehrchen, und die Spelzen verlieren den gelblichen Rand.

Wo Uebergänge in loco natali statt finden, oder scheinbare Hauptspecies sich von andern nur durch schwankende nicht scharfbegränzte Charaktere trennen lafsen, sollten dergleichen Species und wenn sie auch Linne selbst aufgestellt hat, unter sich als Unterspecies verbunden werden. Die Aussaat oder Kultur entscheidet hierbei nicht allein. Diefs beweist z. B. Sesleria elongata Host. die selbst Gaudin und Schrader als eigene Species gelten lafsen. Dagegen hat sie DeCandolle mit Sesl. caerulea als Varietät verbunden. Nun hat Bertoloni den Uebergang der S. caerulea in d. S. elongata in loco natali oft genug zu beobachten Gelegenheit gehabt, wie er diefs in Amoenit. ital. p. 5. darthut. Dagegen bleibeu beide in Gärten, zumal in Töpfen gezogen, wo sie besser als

im freien Lande fortkommen, da sie wie alle Sesleria etwas zärtlich sind, konstant ohne in einander überzugehen. Dieser Fingerzeig deutet an, in wie weit man sich auf die hochgerühmte Kultur der Gewächse in den Gärten verlafsen kann. Höchstens verbleicht bei Sesleria caerulea, wenn sie gut gedüngt und feucht gehalten wird, die blaue Farbe der Spica etwas, und diese verlängert sich ein wenig. Und so mufs auch S. elongata als Unterspecies B von S. caerulea bestehen, nicht als Varietät.

(Brachypodium) Bromus caespitosus Host. Röm. et Sch. ist der Br. pinnatus der Brefslauer Flora. Aufser üppigerm rasenförmigem Wuchs, etwas glättern schmälern Aehrchen, fast glatten am Rande nur unmerklich gefranzten Blättern finde ich keinen Unterschied von B. pinnatus, dessen Varietät mir dies Gras ist. (Cf. Bertoloni Pl. Genuens. ed. 2. in Amoenit. italic. p. 119.)

Bromus rigidus ist mir nur Varietät von B. madritensis.

Keine Pflanze kann deutlicher beweisen, welchen Einfluss der Standort auf die Vegetation hat, als Galium palustre L. Die von Bertoloni (Obs. bot. in Amoenit. italic. p. 13.) angeführte Varietät β foliis subsenis linearibus inaequalibus, die ich um sie besser zu fixiren, Bertolonii nenne und hinzufüge, caulibus suberectis, fand ich hier bei Breslau auf Wiesen bei Lilienthal und Brigittenthal. Andere von mir beobachtete Varietäten sind mir α vulgaris foliis quaternis inferioribus obo-

vatis, superioribus ovalibus; ist in den grasigen Sümpfen um Breſslau sehr gemein. (Cf. Galium palustre Günth. et Schumm. Cent. VIII. no. 45.) γ linearis foliis quaternis linearibus. Es ist nicht etwa G. uliginosum, das einen ganz andern Habitus besitzt, auch folia sena rigida hat. Wächst gern auf Torfgrund, (z. B. in den Torfbrüchen der Niederlausiz und Mark Brandenburg,) und da wo Rosenerz oder eisenschüſsiger Quarzkies zum Grunde liegt, auch an feuchten Stellen der Schwarzwälder. In der östlichen Oberlausiz ist dieſs die gemeinste Form. δ lanceolata foliis quaternis lineari-lanceolatis, caulinis majoribus. Die Blätter fast noch einmal so groſs als an voriger Varietät und ziemlich lang. Selten in sehr nassen Nadelwäldern der östlichen Oberlausiz. Wer diese Form und z. B. α im Herbarium getrocknet vor sich hat, wird freilich geneigt seyn, beide als besondere Species anzunehmen.

Die Varietät des Gal. Mollugo, von welcher Bertoloni in Amoenit. italic. sagt: „Caulis in locis siccioribus brevior, tuncque foliorum verticilli „proximiores ut in specimine quod habui a D. Per„soonio sub nomine: Galii densifolii“ fand ich an steinigen offnen Stellen beim Städtchen Reinerz in der Grafschaft Glatz, z. B. am Scheibenberge, so wie um den Badeort Tepliz im Trentschiner Comitat Ungarns, an sonnigen Kalkfelsen z. B. am Fuſs des Berges Jedowec. Sollte nicht Gal. lucidum Allion. Pers. hierher gehören, von welcher Marsh. Bieberstein in Fl. taur. caucas. I. p. 104

die Frage aufwirft: „An Gal. Mollug. Varietas fo-
„liis ramis brevioribus?“

Primula marginata Curtis Mag. halte ich für einerlei Species mit Gr. minima durch fettern Alpenboden und wärmern Grund (Kalk?) modificirt.

Was Bertoloni in Amoenit. italic. (Obs. bot.) p. 31. über Helianthemum vulgare anfstellt, scheint mir zu einseitig auf Italien berechnet zu seyn. Der Diagnose nach wäre Bertolonis Var. β foliis utrinque virentibus, wozu er H. grandiflorum De C. und H. obscurum Pers. rechnet, Cistus Helianthemum Linn. und Helianth. vulg. unserer deutschen Floren, wogegen Bertoloni's Species Helianth. vulg. foliis subtus incanis das Helianth. canum Jaq. ist, so er nicht zitirt. In Gebirgsgegenden der Grafschaft Glatz, des südöstlichen Mähren und nordwestlichen Ungarns fand ich Helianth. vulgare ganz so wie Persoon und Decandolle ihr Helianthemum obscurum beschreiben.

Digitalis purpurea kommt in ganz Schlesien (ebenso im nordwestlichen Ungarn) nirgends wild vor. Kroker in Fl. siles. II. p. 397. sagt dagegen: im Riesengebirge und im Fasangarten bei Klein-Glogau im Oppelnschen. Erstern Standort läugne ich gradezu ab; lezterer deutet mir auf zufällig verwilderte Exemplare. So fehlt auch Ilex Aquifolium in Schlesien.

Linaria vulgaris β angustifolia, floribus capitatis, foliis angustioribus strictis mihi.

Stängel steifer, schlanker wie an der gewöhnlichen Form, gegen 2′ hoch. Blätter schmäler,

meist aufrecht und mehr an den Stängel anstehend, sind denen der L. linifolia ähnlich. Blumen weder an Form, Gröfse noch Farbe von denen der Linaria vulgaris im Geringsten abweichend. Dagegen ist ihr Stand nicht ährenförmig, wie an dieser, sondern kopfförmig am Ende des Stengels zusammengedrängt. In fruchtbaren Waldschlägen am Berge Jedoweç um Bad Tepliz (Trentschiner Comitats) in Ungarn häufig. Ich fand hier auch die Linaria linifolia (bis auf die sehr kleinen einfach an der Spitze des Stengels stehenden egal weisgelblich gefärbten Blumen der erwähnten Varietät sich nähernd) an offnen Stellen sparsam. Der Kalkboden bewirkte diese Form nicht, sondern der Standort im Walde, dessen üppiger Pflanzenwuchs bei jenen Linarienexemplaren das Streben bewirkte, sich aus ihren sie dicht umringenden Umgebungen hervor- und dem Licht entgegen zu arbeiten. Denn überall fand ich Linaria vulgaris unsrer nordischen Thon- Kies- und Sandgegenden auf dem Kalkboden des trentschiner und neutraer Comitats in unveränderter Form wieder. Und doch fehlt es uns nicht an Pflanzenspecies, die minder hervorstechende Eigenheiten besitzen, als die beschriebene Varietät. Getrocknet und isolirt betrachtet, deutet ihr ganz verschiedener Habitus auf eigene Species; allein ich sah sie wachsen, prüfte besonnen und so blieb mir über ihr Verhältnifs zur Stammart kein Zweifel übrig.

Dafs Euphrasia (Bartsia) serotina Lamark, Bertoloni (E. Odontites Savi Etr. E. Odontites β

Sp. pl.) „species distinctissima“ (s. Bertol. obs. bot. in Amoenit. italic. p. 33.) von E. Odontites L. sey, ist mir nicht einleuchtend. Die leztere ändert bei uns ausnehmend nach dem Standorte. Auf feuchten, kiesigen, kalten, unfruchtbaren Feldern der östlichen Oberlausiz fand ich diese E. serotina, mit kürzern Bracteen als die Blume, schmalen kurzen linienförmigen Blättern, secundären dichten Blumenähren u. s. w. Ebenso auf steinigen Bergen in der Grafschaft Glatz z. B. auf dem Hummel bei Reinerz. Auf fetten thonigen Aeckern wachsend erhält die Pflanze einen ganz andern, sehr verschiedenen Habitus. Ich fand übrigens beide Formen im Spätsommer und Frühherbst blühen, ja die Bartsia Odontites Bertol. die in Oberitalien im Mai und Juni blühen soll, noch den 18. September bei Breslau, wo die serotina fehlt, in vollkommnem Blüthezustand.

Mit Linné möchte ich nur 2 Orobanchenspecies annehmen: Orobanche major et minor. Die übrigen europäischen Species verwarf ich als solche. Sie sind mir nur Varietäten, (zumal von O. minor.) Also auch O. cruenta Bertol. Schrank, Dieser sorgfältige botanische Beobachter geht zwar noch weiter, ohne dafs ich seiner Meinung ganz beipflichte, indem er Orob. major, minor, caryophyllacea und elatior zum Theil für Spielarten, welche der Standort bewirkt, zum Theil für blofse Altersverschiedenheiten von einerlei Pflanze hält. (s. Text zu Meyerhofer Fl. Monacens. Tom. III.)

Trifolium ochroleucum, pannonicum und

noricum sind mir Varietäten einer Species; besonders scheint mir leztere, trotz der weifslichen Blumenfarbe (Wirkung der kältern Alpenluft) sich alfzunah an die erste anzuschliefsen.

Meine Beobachtungen stimmen mit der Meinung des Hrn. Dr. v. Schlechtendal (Cf. Flora Ihg. 1819 2. B. No. 44. p. 690.) völlig überein, dafs die Blattform nicht bei Bestimmung der Arten entscheiden könne. Man denke an Alnus glutinosa laciniata, Lonic. Caprifol. quercifol. Lycopus exaltatus und an Vicia serratifolia Jacq. Letztere findet sich um Rom mit ihrer Normalspecies Vicia narbonnensis vermischt wachsend. (Cf. Sebastiani et Mauri Fl. rom. Prod. Cent. XII. p. 244.) Loiseleur fand Uebergänge der einen zur andern. Auch hier entscheidet die Cultur nichts. Denn Vic. serratifolia behauptet wenigstens in den ersten Generationen die grofsen Sägezähne der Blätter standhaft. Wie die Genera, so scheinen mir auch die Species durch die Frucht am gründlichsten festgesetzt zu werden.

Hieracium sabinum Sebast. rar. Pl. Fasc. I. p. 8. t. 1. (Fl. roman. Prod. tab. VI. f. 2. p. 270 u. p. 960.) kann ich nicht von einem Habichtskraut unterscheiden, das hier in Schlesien nicht selten ist und das ich seither für Hierac. Auricula Lin. hielt.

Dafs Hierac. Lactaris Bertol. eigene Species sey, bezweifle ich. Ich glaube sie auf trocknen steinigen Höhen (Obermühlberge) bei Görliz in der

preufsischen Oberlausiz gefunden zu haben. Mir Varietät von H. Sabaudum L.

Die Vereinigung von Arabis und Turritis (s. Bertol. Pl. rar. Dec. II. in Amoenit. italic. p. 79.) verdient die gröfste Beachtung, ebenso die von Sedum und Sempervivum (Cf. Schrank in Fl. Monacens. aut. Mayerhofer. Tom. III.)

Hieracium Apulum suaverubente flore Column. Euphras. Tom. I. cap. 90. ic. p. 242. finde ich weder von Willdenow noch von Sprengel zitirt. Ich halte es für Crepis rubra L.

Cardamine insipida alpina Column. l. c. Tom. II. Ic. p. 69. f. 1. (detex. F. Gregor. ex ord. Capuc. (in Bavaria) inter Rosenheim et Abling supra pontem arenoso aliquantulum loco l. c. p. 68.) scheint mir Arabis arenosa Linn. zu seyn.

Calla palustris ward schon von Rupp. Fl. Jenens. p. 203. als in der Lausiz wachsend angegeben. Und in der That ist sie in den Waldbrüchen dieses Landes gemein. In Suckows Anfangsgründ. d. Botan. und Schultes österr. Flora Ed. 2. wird bei dieser Pflanze die Abbildung in Dreves und Haynes botan. Bilderbuch falsch I. t. 15 zitirt. Es mufs heifsen III. Band III. Heft. t. 15.

Arum crinitum Ait. Wild. (A. muscivorum Linn. suppl.) scheint mir dem Ar. Dracunculus sehr nahe zu stehen und sich von ihm nur durch die diesem fehlenden Haare der Spatha zu unterscheiden. Denn die Blumen von Ar. Dracunculus stinken gleichfalls.

Arum pictum scheint mir mit A. Colocasia verwandt; etwa so wie A. italicum mit A. maculatum. Ist vielleicht Arum Colocasia sylvestris.

Arum maculatum. Var. caucasica foliis re vera hastatis lobis rectangule patentibus. (Cf. Wilde. Sp. pl. IV. P. I. p. 483.) wozu mir Arum byzantinum Joh. Bauh. gehört, macht den Uebergang zu A. italicum. Ist vielleicht die östliche Form.

Arum italicum ist mir A. maculatum B. italicum. Zwar sagt Wildenow Sp. pl. IV. p. I. „Species a praecedente (A. maculato) diversissima, „quam Veronae spontaneam vidi.“ Aber sollte sie nicht durch Lokalursachen z. B. wärmern Kalkboden, kleinere spitzwinkliche Blätter und die weissen Blattadern bekommen? Die Spatha von beiden bietet keinen Unterschied dar.

Arum proboscideum ist vielleicht nur Varietät von A. Arisarum. Denn auch bei diesem ist die Spatha etwas gebogen, was nur jenem zugeschrieben wird.

II. Neue Schriften.

Specimen botanicum exhibens Synopsin Graminum indigenarum Belgii partis septentr. olim VII. provinciarum, una cum appendice, qua nonnullae indigenae (ad gramina non pertinentes) novae indicantur. Auct. H. C. van Hall. Trajecti ad Rhenum 1821. 8. Der Verfasser stellt hier alles was van Geuns, de Geer, de Beyer und Reinwardt zur Vervollkommnung der Flora VII. Provinc. Belgii. Harlem. 1781., von Gorter, in Beziehung auf die Gräser einzeln herausgegeben haben, in die-

ser Dissertation zusammen; und hält sich mit Benutzung der neuen Schriftsteller, welche fleifsig citirt werden, hauptsächlich, was die Charaktere der Genera und Species betrifft, an Römer und Schultes, mit Ausnahme von Arundo, das nach Trinius abgetheilt ist. Angehängt sind der Clavis generum nach Gaudin, ein genaues Register, ein Verzeichnifs der holländischen Namen, und endlich ein Steindruck von Milium vernale, das dem Verf. von Milium vernale Bibenstein (was er aber nicht vergleichen konnte) wenn sie gleich nach der Charakteristik von Schultes und Römer übereinkommen, dennoch verschieden zu seyn scheint, weswegen er deine vollständige Beschreibung davon entworfen hat: Radix annua, fibrosa, tenuis. Culmus erectus, spithamaeus vel pedalis, glaber laevis. Folia unciam longa, lineam fere lata, mollia glabra, laevia, folium supremum vagina tri- vel quadruplo brevius. Vaginae glabrae, laeves, teretes. Ligula spectabilis, obtusa, lacera lineum longa, Panicula contracta, pauciflora; pedunculi pauci. inferne laeves, subflexuosi, erecti, subramosi; pedicelli incrassati, scabri. Locustae sparsae, ovatae, parvae, virides. Glumae subaequales, scabriusculae, nervis tribus paullo extantibus instructae, ovatae, margine albido angustissimo. Valvulae glumis paullo breviores, nitidae, cartilagineae, persistentes, semen includentes.

III. Bemerkungen.

(Ueber das Gymnostomum tetragonum Bridel.)

Weber und Mohr sagen hievon: Gymno-

stomum tetragonum plane nos fugit, und Bridel Suppl. I. p. 270. wo er eine ausführliche Beschreibung davon giebt, bekennt, dafs er diese Moosart nur unreif gesehen habe, und dafs ohne Zweifel die Kapseln im Frühjahre bei Zeiten sich entleeren. Röhling bemerkt (Deutschl. Flor. 3. p. 40.) dafs es sich durch die Haube vor allen auszeichnet, dafs man aber noch nicht die Beschaffenheit der Mündung kennt. Ich war so glücklich, es im November des vorigen Jahrs in Gesellschaft des G. fasciculare auf einem Acker in einer waldigen Gegend um Regensburg zu finden, und hielt es anfangs für ein noch sehr junges Pflänzchen des G. fasciculare, überzeugte mich aber bald, dafs es das wahre G. tetragonum Bridel sey. Ich eilte heuer sogleich zu Anfang des Märzen nach dem Standort, um demselben weiter nachzuspüren und fand es aufs neue sehr sparsam, meistens zerstreuet, und zwar einige Stämmchen in ganz reifem Zustande. Ich versuchte die Haube, welche noch die ganze Kapsel umschlofs, von den reifen Pflänzchen abzuziehen, und mit der Haube trennte sich auch der Deckel, und das nackte Orificium Gymnostomi stand deutlich vor meinen Augen da. Die Mündung war stark verenget, die Kapsel birnförmig und röthlich braun, der Deckel konisch mit stumpfer Spitze, die übrigen Kennzeichen alle so beschaffen, wie sie Bridel l. c. angiebt.

Anmerk. Man hüte sich, aus der Form der Haube sogleich auf das Gymnostomum tetragonum zu schliefsen, da selbst nach der Bemerkung Webers und Mohrs l. c. bei der jüngern Funaria, Gymnost. pyriforme, fasciculare etc. eine ähnliche Gestalt der Haube anzutreffen ist.

Inspect. Emmerich.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 29. Regensburg, am 7. Aug. 1822.

I. Recension.

* Die Keimung der Pflanzen, durch Beschreibungen und Abbildungen einzelner Saamen und Keimpflanzen erläutert von Dr. Johann August Tittmann, K. S. Bergrathe und mehr. gel. Gesellsch. Mitgl. Mit 100 ausgemalten Abbild. auf 27 Kupferblättern. Dresden 1821. in Kommission der Waltherschen Hofbuchhandlung 200 S. in 4.

Wer die 1817 erschienene Schrift des Verfassers: „Ueber den Embryo des Saamenkorns“ nach ihrem Werthe als treue und eigenthümliche Naturbeschreibung, die ihre allgemeinern Folgerungen wie gesunde Zweige und Blüthen überall ohne prunkende Vorbereitungen am rechten Orte aus der stillen Knospe treibt, erkannt hat, wird mit lebhafter Freude die Nachricht von dem Hervortreten dieses seines gröfseren Werks vernehmen. Hier liegen die Beobachtungen von derselbrn Hand, die sie geschrieben, auch gezeichnet und radirt vor unsern Augen. Jedes Blättchen, deren gewöhnlich 4 auf eine Quarttafel gedruckt sind, stellt mehrere An-

sichten des Saamens, einige Ansichten des von seiner Hülle entkleideten Saamenkorns, verschiedene Durchschnitte desselben, den Embryo abgesondert, wo es nützen konnte, auch in einem Vertikaldurchschnitte, dann mehrere Stufen des Keimakts vom ersten Ausbrechen des Würzelchens bis zur deutlichen Entfaltung des Knöspchens, dar. Die Zeichnung ist einfach und sicher; man sieht, dafs der Zeichner wufste, was er zeigen wollte, dafs es ihm um die Sache und rein um den Gegenstand zu thun war, und dafs er diesen verliefs, so bald die beabsichtigte Vorstellung ausgebildet war, aber auch nicht früher. So sind diese Tafeln selbst Natur geworden, anspruchlos und wahrhaft objektiv, wie diese, und darum mufsten wir hier von ihnen ausgehen, als von einem Momente, das unmittelbar Zeugnifs ablegt für den Beobachter und Schriftsteller. Gern sieht man diese Behandlung auf die des unsterblichen Gärtner folgen, der, streng und kunstgerecht, den festen Bau der Karpologie in Erg rub, aber sich auch mit der festesten Consequenz nur an das Anatomische der Frucht und des Saamens hielt, darstellend, wie beide an sich sind und dieser insbesondere so fern er ruht und sein Inneres nur künstlich vor dem Messer erschliefst. — Tittmann läfst das Saamenbehältnifs, so fern es nicht mit dem Saamen verwachsen ist, liegen, führt aber dafür den Saamen wieder an die Schwelle des Lebens, und wirft aus den Vorgängen und Formen der Entwicklung Licht auf den Sinn und die Bedeutung der im Verschlofsnen noch zum Theil

räthselhaft scheinenden Anlagen seines Innern. So wird die Wissenschaft ein Bild der Ahnung, die in jedem Saamenkorn schlummert.

Blicken wir nun zurück auf die Beschreibungen, so sehen wir, wie sich jede derselben an der Schilderung des Fruchtbaues gleichsam erst orientirt, dann zum Saamen übergeht, ihm nach einem gemessnen Gange, nach herkömmlichen Termen, ohne gesuchte Seitenblicke oder hypothetische Stützen, von aussen nach innen fortschreitend, genau, aber keineswegs weitläufig, anatomisch auslegt, und dann eben so sicher und zwanglos, als wenn er in seinem natürlichen Boden keime, vor unsern Augen ausschlagen läfst, worauf zuletzt ein Fingerzeig auf die Figuren der Tafeln hinweist. Dem würdigen Vorbild nachstrebend, giebt uns also der Verf. auch die begleitenden Worte als Natur, und darum sind sie mit den bildlichen Darstellungen eins und Jedem, der die Natur studirt, unentbehrlich. Damit ist aber auch die Kritik auf die bloſse Ankündigung, daſs das Buch da sey, und so da sey, und nun fleiſsig zur Hand genommen werden müſse, angewiesen, und darf nicht weiter gehen. Gienge aber der Rezensent für seine Person weiter, so würde er wohl nur in sehr wenigen Fällen etwa noch behaupten können, es sey anders, denn er habe es anders gesehen, in mehreren möchte er sich vielleicht darüber vernehmen laſsen, daſs er das Gesehene anders nehme, oder sich anders zurecht stelle und in Verbindung bringe; wonach denn je-

der aus Gunst oder System Partei ergreifen mag, dem Buch und der Natur unbeschadet.

Dieſes ist unsere Meinung von dem erfreulichen Geschenk, das der Verf. nicht ohne Opfer, im Selbstverlag, unserer Literatur macht, und aus solchem Herzen bringen wir ihm hiemit unseren Dank.

Mehr zur Darstellung des Werks selbst aber zu sagen, stünde im Widerspruch mit unserer Würdigung desselben; wir begnügen uns also, eine Beschreibung, als Probe, auszuheben, und geben am Schluſse eine Uebersicht der Familien, aus denen in dem vorliegenden Bande Beispiele aufgestellt sind, indem wir sehr wünschen, den Hrn. Verf. zu ermuntern, daſs er den hier fehlenden Familien einen zweiten Band widmen und aus jeder bekannten Pflanzenfamilie wenigstens eine Keimgeschichte darstellen möge. Ohne die Schwierigkeiten der Ausführung zu verkennen, hoffen wir doch fest, eine allgemeine Unterstützung und Theilnahme werde das nöthige Material liefern, und Dresden, das so viel Vortreffliches fördert, werde die Bequemlichkeit gewähren, daſs auch diejenigen Saamen von dem Verf. im Keimen beobachtet werden können, die gröſserer Vorrichtungen zu diesem Zweck bedürfen.

Wir wählen zu dem versprochenen Beispiel die Beschreibung des Saamens und des Keimens der Nymphaea alba L., weil diese zu Vergleichungen mancher Art, sowohl mit den Beobachtungen

vnn Gärtner und Schkuhr, als mit denen der französischen Karpologen, Anlafs giebt.*)

Nymphaea alba L.

Weifse Seerose Tab. III. Fig. I. (19 Figuren.)

„Die Frucht dieser Nymphaea besteht in einer grofsen, kreisrunden Beere, die auf der grünlichen Oberfläche narbig, und mit einem scheibenartigen, gestrahlten Stigma gekrönt ist. Das Saamengehäuse ist von lederartiger Substanz, und in Fächer getheilt, worin sich eine grofse Menge Saamen befindet, wovon jeder noch in einer besondern, aus einem netzartigen, schleimigen Häutchen bestehenden, Zelle oder Sack eingeschlofsen liegt. Gärtner hat diesen Umstand übersehen, Schkuhr hingegen hat diefs Häutchen, auf welches ich später zurückkommen werde, recht schön, wiewohl etwas zu klein, abgebildet.**)

---

*) Man vergleiche: DeCandolle, Bullet. de la soc. philom. 1802. p. 168. — Salisbury Ann. of bot. 1806. p. 70. — Mirbel Ann. du Mus. XVI. p. 453. t. 20. — Richard, ebendas. XVII. p. 230. t. 9. F. 51 und 52. und p. 477. — DeCandolle Regn. veg. II. p. 41. wo die Geschichte der Karpologie dieser Gattung ausführlich dargelegt ist.

*) Dieses zellige Häutchen ist ein wahrer Arillus Gärtner. Er bildet sich als Ausbreitung des Saamenstrangs beim Eintritt in den Saamen, anfangs klein, glockenförmig, und kaum halb so lang, als der Saame, der in diesem unreifen Zustande eine schöne rothe Farbe hat. Erst zur Zeit der Reife hat diese Umhüllung ihre volle Gröfse erreicht, wo sie dann den Saamen selbst ganz einschliefst. Anm. des Rez.

Die Saamen a B sind länglich-rund, oder elliptisch, jedoch an dem Ende, worin der Embryo liegt, welches ich als Basis annehme, etwas verschmälert, und hier mit einer stumpfen Spitze, dem Ueberrest der Nabelschnur, versehen, welche hier durch ein kleines, von der Schaale übrig gelassenes Nabelloch in die Kernhaut eintritt. Auf der einen Seite haben sie einen erhabenen Längenstrich, sind frisch schmutzig gelbgrün, ausgetrocknet dunkelbraun, und glänzend glatt. Bei einer Vergrösserung findet man die Oberfläche fein gestrichelt.

Die Schaale ist ziemlich dünn, krustenartig, im Wasser nicht erweichbar, und bricht in Stücken ab. Die Kernhaut ist sehr dünn, gelblich, und oben mit einer kreis-runden, dunkelbraunen Chalaza C 1. bezeichnet. Das Eyweis ist gelblich-weiſs, mehlig, von der Gestalt des Saamens. An der Basis hat dasselbe eine Vertiefung oder Grube zur Aufnahme des Embryo D 1.

Der Embryo E. ist sehr klein, beinahe kugelrund, jedoch nach oben, wo er am tiefsten ins Eyweiſs hineinragt, oder am Cotyledonal-Ende E 2. etwas kegelförmig. Das untere oder Wurzelende E 1. ist dagegen ganz flach zugerundet, und blos mit der Kernhaut und Schaale bedeckt.

Dieser Embryo, den Gärtner nicht weiter untersucht hat, besteht nun aus einem Cotyledon, der zwei Knospenhüllblättchen und die Knospe selbst einschlieſst, und aus dem Würzelchen. Schneidet man nämlich von diesem Embryo senkrecht ein Stück ab, so findet man unter einer fleischigen,

ziemlich dicken Hülle F 2. welche den Cotyledon ausmacht, einen Körper von ähnlicher Form rund um eingeschlossen F 3, der in der Basis der Cotyledonal - Höhle, auf dem Scheitel des Würzelchens, seine Anheftung findet, und aus zwei Blättchen besteht. Diese Blättchen sind eyrund, ausgehöhlt, dick und fleischig, weifs, liegen mit ihren Rändern an einander G, und sind von ungleicher Breite I. K. Beugt man diese an der Basis zusammenhängenden Blätter H. etwas von einander, so zeigt sich zwischen denselben, und von ihnen vollkommen eingeschlofsen, die Knospe H 3., die mit dem breiteren Blättchen L genauer verbunden zu seyn scheint. Die Knospe selbst, abgesondert, M, ist fast eyrund, hellgrün gefärbt, und hat an der Seite einen rundlichen Zahn oder Fortsatz. Was nun unter der Anheftung der Knospe mit ihren Hüllblättchen in der Cotyledonal - Höhle von der Mafse des Embryo noch übrig ist F. 1. mufs Würzelchen genannt werden, welches einen oder mehrere Wurzelknötchen einschliefst.

Die Natur bedient sich eines eigenen Kunststücks, um die Saamen dieser Nymphaea, an ihrem natürlichen Standorte auszusäen und zu verbreiten. Herr Schumann, Posamentirer in Radeburg, ein Liebhaber der Kräuterkunde, machte mich auf diesen Umstand zuerst aufmerksam.

So wie die Früchte sich, nachdem sie ihre vollkommene Reife erlangt, auf den Grund des Wassers niedergesenkt haben, springen sie in mehreren dreyeckigen Lappen, die sich nach dem

Fruchtstiele zurückbeugen, auf, und lassen die Saamen heraus. Ein jeder ist noch mit einem häutig - schleimigen, an einem Ende offenen Sacke oder Netze umgeben. Vermöge dieses Sacks werden sämmtliche Saamen, nachdem sie sich von einander begeben haben, auf die Oberfläche des Wassers empor gehoben. Hier schwimmen die Saamen nun, wie Froschlaich, auf dem Wasser, mit der Oeffnung ihres Sackes nach unten gekehrt. Sie vereinzeln sich durch die Bewegung des Wassers, und werden auf der ganzen Oberfläche desselben ausgebreitet. Ist diese Verbreitung erfolgt, so fallen die Saamen, da die Oeffnung ihres Schiffchens durch die Einwirkung des Wassers erweitert worden, aus ihren Säcken heraus, und auf den Grund des Wassers. So sind sie denn ordentlich, wie durch Menschenhände ausgesäet.

Das Würzelchen des Embryo F. 1. fast nur aus einer flachen Scheibe bestehend, fängt bei der Keimung zuerst an, sich etwas zu verlängern, sprengt die harte Schale des Saamens an der Basis in mehrere regelmäfsige Zähne von einander, und tritt hervor. Es erscheint dann etwas breit gedrückt und an seiner Spitze befinden sich zwey rauhe Höcker, die gemeiniglich noch mit einem Theile der zerrissenen Kernhaut bedeckt sind, und zwischen welchen sich, in der Mitte, noch ein kleinerer glatter Höcker befindet P. 1. Der hohle Cotyledon F. 2. hat sich nun auch in die Länge gezogen, bleibt mit seinem obern Ende, welches sich kopfförmig gebildet Q 2. im Eyweifse des Saamens zu-

rück; öffnet sich dagegen an seinem untern, mit dem Würzelchen herausgekommenen Ende, dicht über dem Scheitel des Würzelchens, in einer Spalte, aus welcher die Knospe dann im Wasser gerade in die Höhe wächst. Die Knospe M. zieht sich nämlich, indem sie den runden Zahn an ihrer Seite mit sich fort nimmt, sehr in die Länge, und stellt dann einen weifsen, walzenrunden zugespitzten Faden vor, der in der Mitte seiner Länge etwas verdickt ist, und an welchem hier jener Zahn als ein kleines Schüppchen anliegt. Die Figuren o P Q 3 stellen diefs Fädchen, welches ich Knospenstängel nenne, natürlich und vergröfsert, dar. Fragt man, was aus den Knospenhüllblättchen I K bei dieser Entwickelung geworden sey, so glaube ich, solche an der Basis des Knospenstängels im Cotyledon zurückgeblieben gefunden zu haben.

So wäre denn das Pflänzchen auf eine merkwürdige Weise zu Tage gefördert; allein dasselbe hat in dieser ersten Periode noch keine Nebenwurzel und noch kein Blatt getrieben, und ist blos mittelst des Cotyledons aus dem Eyweifs ernährt worden. In der zweyten Periode fängt der glatte Höcker, der sich zwischen den beyden rauhen an der Spitze des Würzelchens befindet, an, sich zu verlängern, und die erste eigentliche Nebenwurzel zu bilden. r. 1. Die Schuppe am Knospenstängel verwandelt sich, fortwachsend, in einen etwas gedrückten Stiel, der ein noch zusammengerolltes Blatt trägt, r 3. und zu gleicher Zeit erscheint unter der Anheftung dieses Blattstiels ein zartes Wür-

zelchen r 4. In der dritten Periode s verlängern sich die Würzelchen, das erste Knospenblatt s 3 hat sich ausgebreitet, ist fast herzförmig, von zartem halbdurchsichtigem Gewebe, und hellgrüner Farbe. Zwischen diesem Blatte und dem Knospenstängel, ist ein zweytes im Begriff sich aus seiner kurzen Scheide zu entwickeln, und wiederum unter seiner Anheftung ein Würzelchen zu bilden. So geht dann t die Ausbildung fort. Jedes neue Blatt, das aus diesen Knoten am Knospenstängel entspringt, hat in der Regel auch sogleich ein neues Würzelchen unter sich; und dieser Wurzelapparat, der später entstanden, scheint den ersten, der aus den eigentlichen Würzelchen des Embryo hervorgeht, ganz überflüssig zu machen, obgleich der Saame noch an dem untern Ende des Knospenstengels hängen bleibt, und sich hier zuweilen noch ein kleines Nebenwürzelchen zeigt. Das dritte herzförmige Knospenblatt wird schon mehr zugerundet, und am Blattstiele tiefer eingebogen; auch strebt es, obgleich immer noch klein, mittelst eines längern Blattstiels bereits nach der Oberfläche des Wassers hinaus, und bildet sich so allmählig den grofsen Blättern der vollendeten Pflanze nach.“

Uns scheint hiebei ein Umstand besonders merkwürdig. Was der Hr. Verf. Knospenstengelchen nennt, ist ein fadenförmiger Fortsatz, der seitlich Blätter und unter denselben Würzelchen treibt, also eben an dieser Stelle sich, nach Art kriechender Stengel, erst in den Gegensatz von

Wurzel und Knospe trennt, dabei aber mit seinem knospenlosen Ende fortbesteht, ohne aus diesem Wurzeln oder Blätter zu treiben. Hr. T. bemerkt nicht, was aus diesem Ende beim weiteren Fortwachsen wird. Da wir es bei etwas weiter gediehenen Pflänzchen welk und verschrumpft sahen, so möchten wir vermuthen, dafs es eine, der Wurzel der Trapa ähnliche Bildung sey, (man vergleiche in dem vorliegenden Werke Taf. 5. fig. 1., und den Jahrg. 1819 der Flora S. 593.,) die nur nach dem Ausschlagen der oberirdischen oder Lichtknospe nicht weiter zur Entwicklung kommt. Dann bleibt aber die frühe Entwicklung eines anderen am Ende des Würzelchens befindlichen Wurzelknötchens, das dem Stengelchen diametreal entgegengesetzt ist, räthselhaft. Erwägen wir jedoch, dafs auch dieses Würzelchen bald aufhört, eine Rolle zu spielen, nachdem sich die Wurzeln unter den Blättern gebildet haben, so möchten wir hier eine nur etwas auseinandergezerrte Entwicklung gegenüberstehender seitlicher Wurzelknötchen vermuthen und darin Cassinis scharfsinnige Charakteristik der Endorhizen und Exorhizen wieder finden, nach welcher Endorhizen solche Pflanzen heifsen, deren Endwurzelknöspchen nicht zur Entwicklung kommt, sondern nur seitliche, unter der Rinde gebildete, (was freylich hier von dem oberen sogenannten Stämmchen noch nicht nachgewiesen ist), Exorhizen aber solche Gewächse sind, bei welchen umgekehrt das Endwurzelknöspchen, welches eine

directe Fortbildung der ganzen Masse des Würzelchens ist, zur stetigen Ausbildung gelangt. (Bullet. de la Soc. Phil. 1821. Fevr. p. 30.) — Ob übrigens die beiden in der Knospenscheide oder dem Cotyledon zurückbleibenden Schuppen nicht für 2 Cotyledonen zu halten seyen, wo dann die ganze Scheide einem Carnodium Cass. zu vergleichen wäre, wollen wir einer künftigen Untersuchung vorbehalten.

Aus folgenden natürlichen Familien sind hier Saamen mit ihrer Keimgeschichte dargestellt. Die beigesezte Zahl bezeichnet die Anzahl der Arten, die von jeder ausgehoben wurden:

Gramineae (6),
Nymphaeae (2),
Hydrocharides (3),
Polygoneae (3),
Jasmineae (2),
Convolvuleae (1),
Plantagineae (1),
Umbellatae (6),
Sapindeae (1),
Hesperideae (1),
Rosaceae (3),
Leguminosae (12),
Sarmentaceae (2),
Irideae (2),
Najades (1),
Chenopodeae (1),
Asperifoliae (1),
Compositae (11),
Primuleae (1),
Ranunculeae (2),
Jonideae (2),
Malvaceae (1),
Amentaceae (1),
Cucurbitaceae (3),
Palmae (1),
Coronariae (6),
Cannae (1),
Gentianeae? (Veronica 1)
Gentiana (1),
Labiatae (1),
Caprifoliae (3),
Polemoniae (1),
Cruciferae (7),
Capparideae (? 1),
Caryophylleae (4),
Aizoideae (? Ribes 3),
Strobiliferae (1).

II. Neue Schriften.

Gemälde der organischen Natur in ihrer Verbreitung auf der Erde — in grofsem Landkarten-Formate — herausgegeben von Wilbrand und Ritgen, Prof. in Giefen, in Stein gravirt von Jos. Päringer; d. Hrn. von Göthe, von Humboldt und Blumenbach gewidmet.

Dieses vor uns liegende illuminirte Naturgemälde, das die Gesellschaft als eine neue Zierde, womit ihre Bibliothek beschenkt worden ist, laut und dankbar anerkennt, zeigt nicht nur auf den ersten Blick, wie die üppigste Fülle des organischen Lebens von der meeresgleichen Ebene der heifsen Zone ausgehend, allmählig gegen die Schneelinie im Allgemeinen abnimmt und am Ende sich gänzlich verliert, — sondern weist auch bei näherer Betrachtung genau die Erdregion nach, wo jede Pflanzenfamilie und Thiergattung ausschliefslich oder doch vorzugsweise einheimisch ist. Dieses geschieht eben so sinnreich als einfach durch Linien, welche wie Strahlen von dem Mittelpunct der organischen Schöpfung; der durch einen gewifsen Umkreis unter dem Aequator bezeichnet ist, ausgehen. Da, wo eine Familie oder Gattung vorzugsweise nach bekannten Beobachtungen einheimisch ist, findet sich der Name eingetragen, und die Linie verstärkt. Denkt man sich nun diese Linien als bewegliche Strahlen eines Kreises, so werden sie in ihrer Bewegung die jedesmalige Erdfläche bezeichnen, auf welcher die zu der genann-

ten Familie gehörigen Organismen sich allein oder vorzugsweise verbreiten. Diese Strahlenlinien sind überdiefs von Parallelkreisen durchschnitten, welche wie auf den Planigloben, die Breitengrade von 10° zu 10° abschneiden. Zugleich sind auf dem Gemälde aus allen Welttheilen Gebirgsketten angedeutet und aus demselben einzelne Berge, 41 an der Zahl, unter dem jedesmaligen Breitengrade mit ihren bekannten Höhen angegeben, von denen im Hintergrunde die Hochgebirge Asiens am weitesten hervorragen. Das Meer, welches den festen Kern der Erde, der wie eine halbe Kugel darin zu schwimmen scheint, umgiebt, zeigt ebenfalls durch Strahlen, welche mit Namen bezeichnet sind, die eigenthümlichen Regionen des organischen Lebens u. s. w. Die dazu gehörige Beschreibung, (Giefsen 1821. 8.) worin die Wohnorte der einzelnen Familien noch umständlicher angegeben werden, umfafst 128 Seiten, woraus wir blos einige Stellen ausheben, um den Geist derselben, und die durch eine solche Ansicht zu erhaltenden Resultate kurz anzudeuten. p. 21. Vergleicht man die gegenseitige Verbreitung der einzelnen Pflanzenfamilien und Pflanzenstufen, so ergiebt sich folgendes:

1) Die Vegetation endigt an der Grenze des ewigen Schnees, so wie in ihrem ganzen Umkreise, in Pflanzen, die zu der Stufe der samenblattlosen gehören; dagegen ziehen sich diese in der gemäfsigten und warmen Zone unter schönere Pflanzenformen zurück, und nehmen zum Theil z. B. die

baumartigen Farne, die Gestalt vollkommner Pflanzen an.

2) Alle Pflanzen, welche zu den Monocotyledonen gehören, nehmen zur heissen Zone hin an Zahl, an Schönheit und an Ueppigkeit des Wuchses zu; und drücken in der meeresgleichen Ebene unter dem Aequator durch die Palmen, der Pflanzenwelt ihren eigenthümlichen Character auf.

3) Alle Pflanzen, welche zu der Stufe der Dicotyledonen gehören, vertheilen sich gleichmässiger auf der Oberfläche der Erde; doch so, dafs nach der Schneegrenze der Erde hin nur noch krautartige Gewäche aus dieser Stufe vorkommen, dafs aber die baumartigen Gewächse sich mehr zu den wärmern Erdgegenden hin sammeln.

p. 66. Der Wohnort eines jeden Thiers steht in einem bestimmten Verhältnisse zur Grenze alles oganischen Lebens, wie zur meeresgleichen Ebene unter dem glühenden, senkrechten Sonnenstrahle der heifsen Zone; und jede Thierart entwickelt sich innerhalb gewifser Lebenskreise, die mit der Schneegrenze gleichlaufend sind und den Mittelpunct aller organischen Lebensfülle unter dem Aequator kreisförmig umgeben. Die ganze leibliche und geistige Natur eines jeden Thiers ist in dem innigsten Zusammenhange mit der relativen Natur des Wohnortes; und die Natur des Thiers wird nicht begriffen, wenn das Thier nicht in seinem natürlichen Verhältnifse, worin es zur ganzen Natur steht, betrachtet wird. — — — Der gründliche Naturforscher darf diese Verhältnifse nicht

übersehen; sie sind in Hinsicht auf die Erscheinungen des Lebens auf Erden, d. h. in Hinsicht auf die Physiologie wesentlich und die Naturgeschichte entspricht ihrem Zwecke nicht, wenn sie für die Physiologie nur mangelhafte, oder gar unrichtige Thatsachen liefert.

III. Literatur.

Catalogus hucusque absolutus omnium plantarum in Helvetia cis et transalpina sponte nascentium etc. Auctore J. C. Schleicher; edit. quarta emend. et aucta. Camber. 1821. 64 S. 8.

Obgleich diefs Verzeichnifs der Schweizergewächse zunächst zum Verkehr von getrockneten Pflanzen bestimmt ist, so hat es doch auch als Catalog der Schweizerflora grofsen Werth, insbesondere da es sich auch auf die Cryptogamie bezieht, und von dieser doch eine allgemeine Uebersicht darstellt. Die Vorrede giebt die Preifse 36 Livr. ($1\frac{1}{2}$ Louisd.) für die einzelne Centurie an, was nicht zu viel ist, wenn die Pflanzen gut getroknet sind. Ausserdem sind vollständige Schweizer- und officinelle Pflanzen, frische Sämereien (100 zu 24 Livr.) und frische Pflanzen, selbst Bäume zu haben. Ein Anhang von mehr als 80 ausländischen Arten von Saxifragen, von Aconiten und Delphinien zeigt, dafs Hr. S. diese vorzüglich sammelt, anbauet und von andern Orten her sich verschaft, und so auf alle Weise sich bemüht, den Botanikern zu dienen und der Wissenschaft nützlich zu werden.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 30. Regensburg, am 14. Aug. 1822.

I. Botanische Notizen.

Wien 8. Jul. 1822.

Se. Majestät der Kaiser von Oestreich haben den verflossenes Jahr aus Brasilien zurückgekehrten Naturforscher, Hrn. Doktor Pohl, als Beweis Dero allerhöchsten Zufriedenheit zum Custos des K. K. Hofnaturalienkabinettes, mit einem jährlichen Gehalte von 1500 Gulden Conventionsmünze nebst freyer Wohnung zu ernennen geruhet, und demselben die Leitung und Aufsicht des neuerrichteten naturhistorischen brasilianer Museums, unter der Direction des Hofnaturalienkabinets- Direktors, Ritters von Schreiber, — anvertrauet.

Alle Transporte naturhistorischer Gegenstände, welche von sämmtlichen östreichischen Naturforschern in Brasilien, namentlich von Dr. Mikan, Pohl, Natterer, Schott, gesammelt wurden, sind nun glücklich in Oestreichs Hauptstadt angelangt, und in der Johannisgasse im Graf Harrachischen Hause, welches hiezu auf Befehl Sr. Majestät gemiethet wurde, bereits aufgestellt, und zum Theil naturhistorisch präparirt. — Die ganze

Sammlung umfasset 13 Säle, wovon einer die Quadrupeden, dreye die Vögel, einer die Fische, zwei die Amphibien, und einer die Insekten enthält. Für die Mineralien sind 2 Säle, und eben so viele für die Pflanzen bestimmt. — Ein Saal enthält die ethnographischen Gegenstände Brasiliens. Man erstaunt, und bewundert die Menge dieser Naturschätze und Seltenheiten, zu welchen dem Publikum jeden Samstag von 9 bis 1 Uhr der freye Zutritt gestattet ist.

Allerhöchst Sr. Majestät der Kaiser geruhten bereits Selbst mit Ihro Majestät der Allgeliebten Kaiserin huldvollst diese Seltenheiten Brasiliens zu besichtigen, und Hrn. Dr. Pohl Dero allerhöchste Zufriedenheit zu ertheilen.

Auch die in Würzburg überwinterten Pflanzen, welche Hr. Dr. Pohl wegen der verflossnen Jahrs zu früh eingetretenen rauhen Witterung allda unter der Obsorge des K. K. Gärtners Schüch zurückliefs, kamen mit Ende Juni glücklich in Wien an, und ärndteten die allerhöchste Zufriedenheit Seiner Majestät, und die Bewunderung aller Pflanzenkenner und Liebhaber dieser Wissenschaft, besonders da schwerlich so viele, und zarte, dann seltene Pflanzen, nach einer so gefahrvollen langewährenden Fahrt, in einem so guten Zustande nach Europa gebracht wurden. — Diese Sammlung würde in Brasilien von Hrn. Schott zusammengebracht, der seine Obliegenheit als Gärtner befriedigend erfüllte. — Sie wird nun in dem Privatgarten Sr. Majestät des Kaisers in der Ungergasse

in den grofsen Triebhäusern aufbewahrt, und von Hrn. Gärtner Schüch gepflegt. — Die früher hier angelangten lebenden Thiere nebst den beiden Botocuden befinden sich im Kaisergarten an der Burg, wo zwei Abtheilungen des Glashauses auf der Terasse mit symmetrischen Käfigen vorgerichtet wurden, die zwei Wände einnehmen, zu deren Anschauung dem gebildeten Publiko der Eintritt Morgens gestattet wird.

Noch ist gegenwärtig der Zoologe und Hofnaturalienkabinettsassistent Natterer in Brasilien, welcher binnen zwei Jahren eine Reise durch Matogrosso nach Para unternehmen will, und laut Nachrichten selbige bereits angetreten hat. Welchen Reichthum und neue Entdeckungen hat nicht die Zoologie von diesem noch nie von einem Naturforscher betretenen Erdstriche und dem unermüdeten Fleifse des Reisenden zu erwarten. Se. Majestät befahlen, demselben noch 10,000 fl. C. M. zur Fortsetzung dieser Reise auszahlen zu lafsen.

An der Herausgabe der eingesammelten Erfahrungen unserer Naturforscher soll nun gearbeitet werden. — Herr Professor Mikan beendete den zweiten Heft seines kostbaren Delectus faunae et florae brasiliensis; dieser wird gegenwärtig schon an die Freunde der Naturgeschichte versendet. — Hr. Dr. Pohl wird sofort an der Herausgabe seiner Reise arbeiten, welche reichlich mit Kupfern und Karten ausgestattet werden soll, und zugleich sollen von ihm die gesammelten Pflanzen Brasiliens beschrieben, und auf einfache Art in Kupfer gesto-

chen herausgegeben werden, an dessen früherer Bearbeitung er wegen Kränklichkeit verhindert war. — Gegenwärtig unternahm derselbe eine Reise nach Carlsbaad zur Herstellung seiner Gesundheit, und auf allerhöchsten Befehl eine Reise nach München, um mit den Königl. baierischen Naturforschern, Herrn Spix und Martius, wegen der Herausgabe ihrer Bearbeitungen Rücksprache zu nehmen. — Herr Schott bearbeitet die Farnkräuter Brasiliens, von welchen die Mehrzahl schon Raddi in seiner Synopsis filicum brasiliensium anführte, welche aber durch Hrn. Schott näher und deutlicher auseinandergesetzt, und durch naturgetreue Abbildungen versinnlicht werden.

II. Correspondenz.

(Ueber DeCandolle syst. nat. regn. veg.)

Wie begierig ich nach dem 2ten Theile von DeCandolle syst. natur. regn. veget, der die Cruciferae, oder Tetradynamia Linn. enthält, griff, mögen Sie denken, da Sie meine Vorliebe für diese niedliche Pflanzenfamilie kennen. Wirklich ist sie, mit Benutzung von R. Brown, sehr vollständig durchgeführt, und sie mag in der Folge durch Koch's, Trattinnick's und Besser's Bearbeitungen der Vollendung entgegen sehen. Aus nachstehende m werden sie eine kurze Uebersicht entnehmen.

Der ganzen Classe, oder wie es hier heifst, dem Ordo undecimus, Cruciferae, geht zuerst ein Schriftsteller - Verzeichnifs voran, welche diese Familie eigenthümlich abgehandelt haben, dann folgt

eine vollständige characteristische Beschreibung nach Fructifications- und Vegetationstheilen derselben, um ihr eigenthümliches darzuthun; ferner eine Geschichte derselben, etwa wann und wie Species nach und nach entdekt worden; eine geographische Vertheilung, wie viel Arten in den verschiedenen Landstrichen vorkommen; ihre Eigenschaften und Gebrauch; dann Beobachtungen über zweckmässige Eintheilungen. Nach diesem folgt: *Conspectus generum, der in 5 Subordines und 21* Tribus vertheilt ist. Ein Cruciferarum conspectus ex cotyledonibus ist aufserdem auf einem Folioblatt tabellarisch beigefügt. Jeder Subordo erhält einen eigenthümlichen Namen und eine Characteristik nach *den Cotyledonen, der Radicula, den* Semina. In den Tribus findet dasselbe Verhältnifs statt; sie führen eigenthümliche Namen und Characteren und selbst die unter ihnen verzeichneten Gattungen sind specifisch characterisirt. Dieser Conspectus ist auf 9 Seiten durchgeführt. Nun folgt auf 6 Seiten ein Clavis artificialis analitice digesta. Nach dieser tabellarischen Uebersicht folgt nun die speciellere Durchführung und zwar so, dafs nun wieder der Subordo primus und von diesem die Tribus prima vorgeführt und wieder characterisirt wird. Eine Observ. schliefst sich Lezterm an.

Zur weitern Einsicht hebe ich die Gattung Draba aus. Zuerst wieder Angabe der vorzüglichsten Schriftsteller davon, dann allgemeine Characteristik nach Fructifications- und Vegetationstheilen, dann historische, geographische und critische Ob-

servationen, ferner Abtheilung der ganzen Gattung in 5 Sectionen, davon jede wieder einen eigenthümlichen Namen und eine eigenthümliche Characteristik enthält. Ich setze die 1ste Section her.

Aizopsis (quasi ad Aizoon accedens.) Char. Stylus filiformis longitudine varius. Petala apice retusa aut emarginata. Silicula oblonga - ovalis utrinque attenuata. — Herbae perennes aut suffrutescentes. Folia rigida nervo medio carinata ciliata pilis rigidis constanter simplicibus. Scapi nudi. Flores flavi.

Nun folgt Draba aizoides mit eigenthümlicher Diagnose, dann Angabe von 18 Synonymen und deren Nachweisung bei 41 Schriftstellern. Nach Beifügung zweier Varietäten und Angabe ihrer Verschiedenheiten folgt endlich der Wohnort und bei manchen Arten noch untergestellte critische Bemerkungen.

Aus diesem allem mögen Sie deutlich abnehmen, dafs das Ganze sehr vollkommen ausgeführt ist, und solchergestalt fast nichts zu wünschen übrig läfst, um das systema naturale zur Vollkommenheit zu erheben. Ob aber Zweckmässigkeit dadurch bewirkt, ob Deutlichkeit dadurch hervorgebracht und ob Bestimmung unbekannter Pflanzen dadurch erleichtert ist, ist eine andere Frage, die ich für meine Person mit Nein beantworten mufs. Mir scheint, als wären hier die Gattungen und Arten, der vorzüglichste Endzwek aller Spec. plantarum, so sehr hinten und vorn mit Bollwerken verpallisadirt, dafs man den Wald vor lauter Bäu-

men nicht sieht. Wirklich ergeben sich dadurch sehr viele unnöthige Wiederhohlungen, und am Ende Vernachläfsigung der Diagnosen. Sehen Sie daher das Werk als ein Meisterstück von Vollständigkeit an und als einen schätzbaren Beitrag zur Bibliothek eines vollendeten Botanikers, aber entbehrlich dem Anfänger, und dem grofsen Hauffen von Dilettanten, die nur blofs die Pflanzenarten kennen sollen und wollen; dazu kommt der sehr hohe Preifs, den mein Buchhändler für diesen einzigen Band zu 17 fl. 30 kr. angesetzt hat. Ich mufs bekennen, dafs mir bei dieser Gelegenheit der Wunsch nach einem Werke aufgestofsen ist, worinn die Pflanzen blofs nach vollständigen Gattungs- und Arten - Characteren, sammt Wohnort, aufgeführt seyn möchten.

Ich mufs mich noch etwas bei den Arten aufhalten, um mein Urtheil über Vernachläfsigung der Diagnosen zu rechtfertigen.

Draba aizoides und Dr. Aizoon sind bekanntlich sehr nahe verwandt, und erfordern daher deutliche Angabe von Unterscheidungszeichen. Hier folgen ihre Diagnosen.

Dr. aizoides, scapis nudis glabris, foliis rigidis lanceolato - linearibus, carinatis ciliatis, staminibus petala subaequantibus, stylo latitudinem siliculae aequante.

Dr. aizoon, scapis nudis glabris, foliis linearibus carinatis rigidis ciliatis, stylo siliculae hirtae latitudine dimidio breviore.

Bei diesen beiden Diagnosen ist nicht abzuse-

hen 1. warum die Worte carinatis rigidis ciliatis, die in beiden vorkommen, nicht auch bei beiden einerlei Reihenfolge beobachten. 2. Da die siliculae hirtae der Dr. aizoon fast das einzige Unterscheidungszeichen von Dr. aizoides sind, so hätte die glatte Beschaffenheit derselben bei der leztern ebenfalls ausdrücklich angegeben werden sollen. 3. Möchte man vielleicht einwenden, dafs erstere Pflanze sich ja schon hinlänglich durch folia lanceolato - linearia von lezterer ihren linearia unterscheide; allein unglücklicher Weise setzt nun der Verf. in der Anmerkung der letztern Pflanze hinzu: folia „lanceolato - linearia“ und damit ist nun auch dieser Unterschied gänzlich wieder aufgehoben. 4. Staminibus petala subaequantibus heifst es in der Diagnose der Dr. aizoides, bei Aizoon aber steht nichts davon. warum, ist nicht abzusehen, denn wenn es bei letzterer derselbe Fall ist, so konnte es ja eben so gut wiederholt werden, als das scapis nudis glabris etc. wiederholt worden; ist es aber nicht derselbe Fall, desto schlimmer.

Zwischen beiden Pflanzen steht eine dritte in der Mitte, nemlich: Draba brachystemon, ein neuer Name von De Candolle für Dr. ciliaris. Ein neuer Name? Ja! Warum? „quia nomen ciliaris nullo modo ab affinibus distinguit.“ Ja, nun ist es kein Wunder, dafs DeC. nicht bessere Unterschiede in die Diagnosen gelegt hat, weil nach ihm die Namen unterscheiden müfsen. Aber möchte man fragen, wodurch unterscheiden denn die Namen aizoides und aizoon, insbesondere, da schon

eine Abtheilung Aizopsis existirt? In dieser Hinsicht mufs man sich sehr wundern, dafs der Verf. nicht den Namen Dr. lasiocarpa Rochel für aizoon gewählt hat, zumal da er dadurch das Prioritätsrecht hergestellt hätte. Und wenn nun das brachystemon wirklich so gut unterscheidet, (was doch nur so lange dauert, bis eine Art mit noch kürzern Staubgefäfsen entdeckt wird, und mit ihr Verwirrungen und Verwechselungen eintreten,) ist es denn nicht schon genug, wenn die Diagnose sagt: „staminibus calycem vix aequantibus;“ es mufs ja nicht alles doppelt und dreyfach gesagt werden! In diesem Falle ist es Schade, dafs DeC. nicht auch deutsche Trivialnamen, wie Wildenow, augenommen hat, es würde dann der Name kurzfädiges Hungerblümchen noch einmal unterschieden haben, denn vielleicht denkt D. die Wahrheit kann man nicht oft genug sagen. Leider wird bei Dr. brachystemon, die in Blättern und Blumen mit den beiden andern übereinkommt, von den Schötchen, die bei dieser Gattung vorzüglich unterscheiden, nichts bemerkt.

Die beiden Arten Dr. algida und alpina sollen sich unter andern durch folia oblonga und folia lanceolata unterscheiden, indessen wird dieser Unterschied durch das untergestellte folia oblongolanceolata der letzten Pflanze ebenfalls wieder aufgehoben.

Die 2te Section führt die Ueberschrift: Chrysodraba und im Character kommt flores flavi vor;

dennoch steht hierunter Dr. muricella, die weifse Blumen hat.

Aber aufser diesen Sectionen Aizopsis mit floribus flavis, wie Chryso-draba, kommen dennoch unter andern Sectionen eine Draba aurea und Dr. lutea vor, zum deutlichen Beweis, dafs dieser erste Versuch noch nicht zur Vollkommenheit gediehen sey.

Häufig kommen auch bei den Draben die Wörter folia pubescentia, scapo puberulo, pube stellata, vor. Da man die Botanik den gebildeten Ständen, selbst Frauenzimmern so sehr empfiehlt, so sollte man diese termini, sowohl als bulbus testiculatus und Chenop. Vulvaria (letzteres haben Hoffmann, Smith, R. et S. schon ausgemerzt) durch andere ersetzen. Wer junge Fürstinnen und Gräfinnen in der Botanik unterrichtet hat, der wird wissen, wie sehr man bei Erklärung solcher Wörter in Verlegenheit kommt. Und wenn diefs in einzelnen Fällen statfindet, so sollte man sich um desto mehr hüten, damit vor aller Welt in die grofse Trompete zu stofsen.

Man würde sich sehr irren, wenn man glauben wollte, dafs ich durch das Gesagte die Verdienste DeCandolles zu schmälern suchte. Nicht im geringsten. Niemand kann D. höher schätzen, als ich. Meine Absicht ist blofs dahin gerichtet, Wahrheiten zu sagen, wo es auch Gelegenheit dazu geben mag, und insbesondere zu bewirken, dafs das Streben der Botaniker vorzüglich mit dahin gerichtet seyn möchte, endlich einmal logische und

so viel als möglich untrügliche Diagnosen zur einzigen Erleichterung von Pflanzenbestimmung, zu entwerfen. Vorhinein bin ich überzeugt, dafs ein Werk unter dem Titel: Diagnoses plant. germ. wenn es demselben vollkommen entspräche, allen Beifall finden und verdienen würde.

III. Reisebericht.

Der Winter war hier zu Lande so gelinde, dafs wir selten 2 — 4° unter Eis hatten, und schon im Februar daher alles lebendig in der Vegetation: Ich gieng am Ende dieses Monats an den Comer-See, wo es bei der Tramezzina unter andern nur im härtesten Winter friert, ich konnte indefs nur Erithronium Dens canis, Crocus vernus und Tussilago alba erbeuten, und lebende Pflänzen von Buphthalmum speciosissimum ausgraben. Am 20. März machte ich mich nach Genua auf den Weg, dort mufste ich ja schon unter dem weit südlichern Himmel manches finden. Die erste Blume, die ich einlegte, war auf der Bochetta, Arabis var. alpinae, sie nähert sich sehr der A. collina Ten., und Narcissus odoratus. Um Genua war schon alles grün und eine Hitze von 15 — 16°. Die freundliche Aufnahme, die ich bei Hrn. Viviani und allen Professoren der dortigen Universität fand, hat mir so angenehme Erinnerungen zurück gelassen, dafs ich sie nie vergessen werde; — denn Liebenswürdigkeit ist nicht immer mit Gelehrsamkeit verknüpft, und bedarf daher schon einer eigenen Erwähnung. Zwar waren die Herren etwas von den Zeitumständen gekränkt, in dem schönen Universitätsgebäude zu

Genua hatte Mars seinen Tempel aufgeschlagen; es war eine Caserne daraus gemacht, und im botanischen Garten trokneten Soldatenweiber Wäsche, o tempora o mores! — Uebrigens ist dieſs der kleinste botanische Garten der existirt, aber seine Lage ganz vortrefflich, in Terrassen windet er sich an den Felsen hinauf, und an den Mauern haben sich alle erdenklichen Fettpflanzen eingenistet, die sich hier vortrefflich befinden; Eine Menge nordafrikanischer und neuholländer Pflanzen bringen hier den Winter im Freyen zu; selbst mehrere brasilische Pflanzen fand ich in einem kleinen Orangehaus überwintert. Meine erste Exkursion war auf die westliche Seite der Hügel, die Genua von allen Seiten umgeben. Das war ein neues Leben für mich! Anemone hortensis, Serapias cordigera und Lingua, die seltene triloba Viv. Ophrys speculum, die ganze Sippschaft der Orchideen stand in ihrer vollen Blüthe. Alyssum maritimum, Scylla peruviana in grosser Menge, eine neue Iris, die Hr. Prof. Viviani beschreiben wird, dann ein Fund, der mich nicht wenig freute, weil er selbst für Hrn. Viviani neu war, Iris sisirinchium von Hrn. Tenore unter I. fugax beschrieben und in Oberitalien noch nie gefunden, Astragalus monspessulanus, Psoralea bituminosa, Crepis rigida, Arnopogon Dalechampi, Fumaria capreolata, eine Menge Gramineen; alles stand in voller Blüthe. Noch südlicher und weiter vorgerückt fand ich die Flora bei einer andern Exkursion, die ich nach Nervi gegen Porto fino machte. An ersterm Orte fangen schon Zitronen-

wäldchen an; und letzterer Ort ist vorzüglich der Seegewächse wegen jedem reisenden Botaniker zu empfehlen. Bei Nervi ward Pistacia lentiscus, Myrtus comunis, Phyllirea angustifolia, Convolvulus soldanella, Andropogon distachion, Myosotis apula, Ruscus aculeatus, Arum arisarum, Cistus fumana, Erica arborea, Satureja montana, Lonicera etrusca, Cheiranthus annuus, Linum viscosum, gallicum, Allium triquetrum, roseum, album etc. meine Beute; recht hart trennte ich mich nach wenig Tagen von der göttlichen Gegend und den liebenswürdigen Menschen. Auf meinem Rückwege fand ich auf der ganzen nördlichen Seite der Appenninen den Frühling eingetroffen, und schon wandte ich mein Auge nach den schneebedeckten Alpen, dem Ziel meiner nächsten Wanderungen. Doch erst im halben May legten die Mailand am nächsten gelegenen Hochgebirge ihre Mützen ab, und an einem frühen Morgen machte ich mich nach Erba auf den Weg, von dort aus mit Musse die Gebirge zwischen Como und Lecco zu durchstreifen. Gleich bei Erba fand ich jenes Verbascum, welches Hr. Braun voriges Jahr um Como entdeckte, und Hr. Moretti unter V. Weldenii beschrieben, in voller Blüthe, es ist in der Beschreibung irrigerweise als nicht ästig angeführt, welches aber bei diesen Exemplaren sehr der Fall ist, dann ist die Blüthe sehr schön lichtgelb, nicht rothgelb; welche Irrthümer daher rühren, dafs die Beschreibung nur nach getrockneten Exemplaren gemacht werden konnte. Capparis spinosa blühte an allen Mauern, Antheri-

cum Liliago, Ophrys ovata auf allen Wiesen, ein Felsenstück gleich hinter Erba ober St. Sebastian trug die ersten Spuren der Alpen - Vegetation. So trat ich denn am Pfingstsonntage den 26. May meine Wanderung nach den Corni di Canzo an; es war ein heifser Tag; die Luft voll Gewitter; und als ich um 2 Uhr Mittags auf der Spitze des einen Hornes stand, war ich mitten in den Wolken, und unter mir ein tüchtiges Donner- und Regenwetter; aber der Himmel verläfst die Seinen nicht, dacht ich mir, getrost setzte ich mich in eine Felsenhöhle, den Sturm abzuwarten; in einer halben Stunde war es das schönste Wetter; noch hatte ich keine Pflanze deutlich unterscheiden können, noch keine eingelegt; aber als ich jetzt um mich sah, welche Empfindung! Phyteuma comosum, Columnae, Micheli, Asperula trinervia (Lamark) Aquilegia vulgaris mit ganz kupferfarbener Blüthe, Chaerophyllum hirsutum, Selinum elegans, Viola heterophylla, biflora, Citisus alpinus und ein neuer; Carduus ochroleucus (All.) Saxifraga caesia, aizoon, Vandelii im endlosen Rasen, Paeonia coralina, Primula auricula, viscosa, dubia (sie nähert sich der integrifolia, und Hr. Professor Moretti wird sie beschreiben,) Brassica alpina, Valeriana saxatilis, tripteris, montana, Miagrum saxatile, Buphthalmum speciosissimum (noch nicht in der Blüthe,) Pedicularis fásciculata, Cineraria longifolia, Senecio Doronicum, Helianthemum? Cardamine? Anemone alpina (sehr grofs, oft gefüllt blühend,) Ranunculus lanuginosus, montanus, Thora, platani-

folius, Atragene alpina, Orchis viridis, fusca, conopsea, Pinguicula an flavescens? (gewifs nicht alpina) Fumaria capnoides, Silene petraea, Rhamnus pumilus, saxatilis, Cheiranthus erisimoides, Dactilis hispanica, Luzula albida, Carex difulsa, Galium linifolium, laevigatum, Hormium pyrenaicum, Campanula Reineri (noch nicht blühend.) Alles dieses stand in einem nicht weiten Raume um mich her. Es ist sehr sonderbar, dafs sich die ganze interessante Vegetation um die beiden hörnerähnlichen Felsstücke versammelt hat; das worauf ich stand, war 4919 Pariser Fufs hoch über dem Meere. Reich beladen kam ich zurücke. Bei einer andern Excursion um Erba fand ich später in der Cava del Piombo Saxifraga Ponae (Sternb.) petraea (Wulf.) in grofser Menge und in Blüthen-Rasen, wie ein grofser Bogen Papier, ganz unten im Thal in den Feldern um Erba, den Gladiolus Ludovicae (Jan.) den ich denn doch mit G. gaditensis (Befser) oder neglectus (MB.) für einerlei halten mögte. — Cerastium manticum begleitete mich längst der Strafse auf meiner Rückkehr nach Mailand, wo ich kaum Papier genug zum trocknen finden konnte. Nicht so lohnend war eine zweite Excursion auf den Marguzollo einen kalkigen Felsstock am Lago maggiore, wo ich auch aufser einer Pinguicula, die mir neu scheint, kein einziges Subject fand; ich habe es seitdem verredet, auf Kalk zu botanisiren, wo sich blos Spartium und Erica um den Rang streiten. Für jetzt bereite ich mich zu meiner gröfsten Tour für dieses Jahr vor,

sie soll über den grofsen und kleinen Bernhard durch die Tarantaise, die Maurienne, das heifst, ganz Savoyen, nach dem Mt. Cenis, dem Col de Genevre etc. zurück gehen. Ich bin daher hinter dem alten Allion her und habe ihn bereits schon ganz ausgezogen, in der Hoffnung, entweder das Alte zu finden, oder das Neue zu entdecken. Der Himmel gebe seinen Segen dazu. —

Mailand den 15. Juni 1822.

Welden, Oberst.

NB. Aus Sizilien sehe ich grofsen Ausbeuten entgegen; von Neapel ist weniger zu erwarten, denn Hr. Tenore geht nicht mehr aus dem Zimmer. Der 2. Theil seiner Flora neapolitana ist eben erschienen.

IV. Neue Schriften.

Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Von Jacob Sturm. I. Abth. 42 Heft, welches die monographische Bearbeitung der Vergifsmeinnichtarten, gezeichnet und beschrieben von H. G. Ludw. Reichenbach, enthält. Die herrlich ausgeführten Tafeln geben folgende Arten: Myosotis nana Vill., palustris With., laxiflora Rchb., strigulosa Rchb., repens Donn., alpestris Schmidt., sylvatica Ehrh., cespistosa Schulz., suaveolens Kit., lithospermifolia Horn., sparsiflora Mik., collina Ehrh., versicolor Roth, intermedia Link, arvensis Sibth., arvensis multicaulis. Das Allgemeine über Myosotis, sowohl in Beziehung auf System, als Naturgeschichte, steht voran nebst einer Tabelle, welche die Gliederung der einzelnen Arten mit einem Blick überschauen läfst.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 31. Regensburg, am 21. Aug. 1822.

I. Recensionen.

1. Flora cechica. Indicatis medicinalibus, oeconomicis, technologicis plantis. Kwetena Ceská. Auctoribus D. Joanne Swatopluko Presl et Carólo Borowigo Presl, Pragae 1819. (XVI. und 224. S. 8.)

Wir können nicht sagen, dafs die Erwartungen, mit welchem wir diese Flora zur Hand nahmen, befriediget worden seyen. Zwar sagen die Verfasser in der Vorrede, dafs nur der Mangel einer vollständigen Flora ihres Vaterlandes ihnen den Muth gegeben habe, an ein so schwieriges Werk zu gehen, und sie gestehen, dafs sie nicht alle Gegenden desselben untersucht haben. Nichts desto weniger haben sie in diese Flora keine Pflanze aufgenommen, welche sie entweder nicht selbst gefunden, oder von glaubwürdigen Männern mitgetheilt erhalten haben; dagegen haben sie alle ausgeschlossen, welche sie blos auf die Autorität der hisherigen Schriftsteller hätten aufnehmen müssen. Schmidt habe allzuoft auf das Daseyn einer Pflanze blos geschlofsen, ohne dafs er sie wirk-

lich gefunden habe, von vielen seye daher noch sehr zweifelhaft, ob sie überhaupt in Böhmen einheimisch seyen. Synonyme haben sie zur Erspa-rung des Raums nur sehr wenige, von Abbildungen nur solche angeführt, welche in der Prager Bibliothek nachgeschlagen werden können. In der Landessprache haben sie die Namen der Pflanzen meistens aus vaterländischen Schriftstellern angeführt, nur zum kleinern Theil sie nach dem Genius ihrer oder nach Analogie der verwandten Polnischen Sprache selbst gebildet. Linnés Sexualsystem haben sie beibehalten, mit der Einschränkung, dafs sie die Dodecandrie unter die Icosandrie und Polyandrie (das Genus Euphorbia sogar unter die Monoecia tetrandria) vertheilt haben. Die Cryptogamen versparen sie auf einen eigenen Theil. Die übrige Einrichtung ist folgende: Nach einem kurzen Verzeichnifs der angeführten Schriftsteller folgt ohne vorherige Uebersicht der Generum, die Beschreibung der Pflanzen nach Genus und Species. Diese werden mit Benützung der neuesten Verbesserungen oder Veränderungen gegeben. Jedes Genus und jede Art erhält ihren polnischen Namen, die Diagnosen sind kurz angegeben; dann Standort, Blüthezeit, (durch Zahlen der Blüthemonathe ausgedrückt,) die Erwähnung der technologischen, ökonomischen und medizinischen Pflanzen beschränkt sich auf einen zugesetzten Buchstaben T. O. oder M. Auf diese Art sind mit fortlaufend vorgesetzten Nummern 1498 Pflanzen beschrieben. So viel im Allgemeinen theils aus der Vorrede, theils über die

Einrichtung des Werks. Es liegt uns nun ob, zu sagen in wie fern dasselbe unsere Erwartung nicht befriediget habe. Die Flora ist offenbar unvollständig, und scheint uns mehr den Namen eines Prodromus zu verdienen. Vergleichen wir nämlich einzelne Genera der Anzahl der Arten nach mit der Schmidtischen Flora, so erscheint sie sehr arm. Die Verfasser zählen z. B. nur 20 Arten von Veronica auf, von welchen Schmidt 47 in seiner Flora aufnimmt, einige von diesen sind zwar als Varietäten angeführt, aber gänzlich mit Stillschweigen übergangen sind: hybrida, incana, *Allionii*, *Turnefortii*, aphylla, *integrifolia*, fruticulosa, neglecta, tenella, tenerrima, multifida, urticaefolia, lappago, cymbalariaefolia, romana, acinifolia, peregrina. Von Phyteuma fehlen Michelii, Scheuchzeri, betonicaefolia, scorzoneraefolia, noch mehr Campanulae, nämlich pulla, pusilla, cespitosa, (sollten diese nicht auf dem Böhmischen Antheile der Sudeten vorkommen?) pubescens, rapunculus, barbata, pumila, petraea, spicata, sibirica. Von der Familie der Orchideen zählen die Verfasser nur 25 Arten, Schmidt, welcher diese vorzüglich aufmerksam behandelte, mehr als die doppelte Anzahl. Wenn nun gleich sehr viele dieser Schmidtischen Pflanzen von andern Schriftstellern als Varietäten auf andere Arten zurückgeführt sind, so ist es doch gewifs eine kaum zu entschuldigende Unterlassung, von solchen gar nichts zu sagen. Auch kann man nicht annehmen, dafs so viele von Schmidt beobachtete Formen seit 20 Jahren soll-

ten verschwunden seyn, wie die Verfasser von mehreren in Böhmen gefundenen Pflanzen, z. B. Gentiana lutea, Corthusa Matthioli behaupten; und wenn auch Schmidt in der Aufnahme der Pflanzen etwas leichtgläubig zu Werke gieng, so ist doch an dem Daseyn mehrerer von ihm so genau mit bestimmter Angabe des Standorts beschriebener Pflanzen gar nicht zu zweifeln. Selbst Pflanzen, welche der böhmischen Flor eigenthümlich zu seyn scheinen, über welche wir vorzüglich Aufklärung zu erwarten berechtiget waren, sind gänzlich mit Stillschweigen übergangen, z. B. Hyoscyamus bohemicus, von welchem noch nicht ganz entschieden ist, ob er der agrestis WK. ist; Scabiosa bohemica (vielleicht die S. arvensis β ramosa der Verfasser) Symphytum bohemicum, welches Roemer und Schultes noch zweifelhaft als Varietät des officinale anführet. Von einigen generibus sind so wenige Arten angeführt, dafs man fast a priori behaupten kann, es müfsen davon mehrere Arten in Böhmen vorkommen, z. B. nur 2 Pedicularis, 2 Draba, 2 Genista, 5 Primula, kein Cichoreum. Einige weitere seltene Pflanzen, deren Standort Schmidt bestimmt angiebt, vermifst man ebenfalls ganz z. B. Chlora perfoliata, Alisma natans, Narthecium ossifragum, Onosma echioides, Heliotropium europaeum, welche beide letztere nach Schmidt sogar um Prag wachsen. Auch mehrere von dem Grafen v. Sternberg in seiner botanischen Wanderung in den Böhmer Wald aufgezählte Pflanzen fehlen, z. B. Hieracium racemo-

sum, Centaurea austriaca, Sonchus alpinus und andere. Schon aus dem bisherigen erhellet, dafs die Verfasser die Arbeiten der Vorgänger nicht gehörig benützt haben; das Folgende beweist es noch mehr; als ob Pohl kein Tentamen florae bohemiae geschrieben hätte, wird dieser weder im Verzeichnifs der Schriftsteller noch sonst irgendwo im Buche citirt; eben so wenig werden die Beiträge, welche Mayer, Hänke, Firasek zur Flora Böhmens geliefert haben, irgendwo angeführt, noch viel weniger wird des alten Matthioli gedacht. Die, doch wohl auch jetzt noch auf der Prager Bibliothek befindlichen Zeichnungen von Schmidt (cfr. Flora bohemica inchoata p. I. praef. p. IV.) welche so manche Aufklärung über zweifelhafte Pflanzen geben müfsten, sind ebenfalls nirgends angeführt. Wir tadeln nicht, dafs die Verfasser sich einer weitläufigen Synonymik enthielten, aber die Vorarbeiten der Flora, über welche man schreibt, fast als nicht bestehend anzusehen, heifst nicht den Raum sparen. Was die böhmischen Benennungen betrifft, so sieht man es den meisten schon an, dafs sie erst neu gemacht sind. Unsers Dafürhaltens aber haben solche übersetzte Benennungen gar keinen Werth; dagegen ist es von Interesse, die nationalen Namen, welche die Pflanzen führen, zu kennen. Diese sind zwar oft beibehalten, fehlen aber häufig; so heifst z. B. Euphrasia officinalis nach Dodonäus Ambrozka, bei den Verfasser, Swetlik lekarsky. Rumex acetosa heifst Spowijk, Cochlearia armoracea: Chrem, welche

wie viele andere nationale fehlen, und durch Uebersetzung gegeben sind.

Statt der von uns vermifsten Pflanzen, geben uns die Verfasser manche neue, über deren Wirklichkeit wir, weil die Beschreibungen kurz sind und uns Exemplare zur Vergleichung fehlen, nicht bestimmt urtheilen können; sie sind: Veronica squamosa, von der spicata durch calyces superficie albo squamosos und folia omnia ovato lanceolata, wie es scheint, wirklich specifisch verschieden. Agropyrum (Triticum) firmum Seidel, die einzige neue Grasart. Valantia ciliata Opiz soll durch pedunculos et bracteas ciliatas von der cruciata verschieden seyn, ist aber nach vor uns liegenden Exemplaren nur eine unbedeutende Varietät. Astrantia pallida ist wohl ohne Zweifel, wie die Verf. vermuthen, die A. caucasica Spreng. Sium longifolium kömmt der Beschreibung nach mit dem gleichnamigen von Pursh (lineare Mich.) überein; es wäre merkwürdig, wenn eine bisher nur in Nordamerika gefundene Pflanze auch in Böhmen einheimisch wäre. Campanula lanceolata, aber nicht die Lapeyrousesche gleichen Namens. Spiraea denudata scheint blos Varietät der ulmaria zu seyn. Rosa mollis, vielleicht die Smithische. Thlaspi coerulescens durch petala cuneato linearia calycem superantia von dem montano verschieden; warum der Name, ist nicht angeführt. Cardamine bicolor und C. Opizii verdienen bei der sehr variablen Structur der zunächst stehenden pratensis noch genauere Prüfung. Erysimum

ircuatum, dem E. barbarea, und E. denticulatum, dem E. hieracifolio ähnlich. Aus Brassica campestris und orientalis ist ein neues genus Gorinkia, nur durch calyx connivens und siliqua tetraedra unterschieden, gebildet, das aber nicht bestehen kann, letztere Species gehört nach DeCandollo zu Erysimum. — Astragalus rotundifolius, Picris ruderalis, Achillea Seidelii, Carex juncoides und costata, Salix iserana und nepetifolia sind die übrigen als neu erscheinenden Pflanzen.

Ungeachtet der Ausstellungen, welche wir an diesem Werke gemacht haben, nehmen wir diesen Beitrag zur Vermehrung der Kenntnifs der deutschen Flora mit Dank an, und muntern die Verf. auf, auch in Zukunft der Untersuchung der Pflanzen ihres Vaterlandes ihre Thätigkeit zu reichen. Wenn sie das nonum prematur in annum sich ins Gedächtnis ruffen, und die Arbeiten ihrer Vorgänger gehörig benützen, würdigen und berichtigen, so werden sie im Stande seyn, statt der versprochenen Mantissen, eine neue und sehr belehrende Flora ihres von der Natur reich ausgestatteten Landes zu liefern.

2. Enumeratio plantarum horti regii botanici Berolinensis altera. Auctore Dr. H. F. Link, Med. Prof. etc. Pars I. Berolini 1821. (8. VIII. und 458 Seiten.)

Das beschreibende Verzeichnifs eines reichen botanischen Gartens ist besonders alsdann Bedürfnis, wenn dieser Garten die Bestimmung hat, die

Anfänger in der Pflanzenkunde mit dem Gewächsreiche überhanpt und mit seinen verschiedenen Formen bekannt zn machen; wird für jeden Universitäts-Garten in gewisser Art Bedürfnifs bleiben, so lange nicht ein vollständiges und vollkommenes Systema Vegetabilium vorhanden ist, welches in den Stand setzt, durch ein blofses Namensverzeichnis dem Anfänger dieselbe Erleichterung seiner Untersuchungen zu geben. In der Hinsicht schrieb Willdenow seine Enumeratio, welche er zugleich als erstes Supplement zu seiner Species plantarum angesehen wissen wollte. Seit Willdenows Tode bekam der Berliner Garten durch Tausch, Ankauf und besonders durch die Liberalität mancher reisender Botaniker, namentlich des auf dem Kap zu frühe verstorbenen Bergius, des in Brasilien reisenden Sello, des Weltumseglers Chamisso, des Prinzen von Neuwied und des Schweden Wormskiold, so wie vieler Gartendirectoren, besonders aber durch eine Reise des Hrn. Garteninspectors Otto nach England, einen so grofsen Zuwachs von Pflanzen, dafs Hr. Prof. Link eine neue Aufzählung des Reichthums des Berliner Gartens zu veranstalten, für nothwendig hielt. Es ist aber diese Enumeratio nicht eine zweite Ausgabe der Willdenowischen, sondern ein ganz neu bearbeitetes Werk mit folgender Einrichtung: die Pflanzen werden nach dem Linneischeu System aufgeführt, dabei aber wie in Persoon's Synopsis die natürliche Familie angegeben. Ist das Genus oder die Species hinlänglich bekannt, so

wird blos der Name mit dem einen oder andern Synonym und etwa einer kurzen Beobachtung angeführt, im übrigen aber auf ein Werk von Willdenow oder auf Römer uud Schultes oder auf irgend ein anderes verwiesen. Neue oder nicht hinlänglich gekannte Genera und Species werden jedoch nie zu wortreich beschrieben. Die Autoritäten sind den Namen beigesezt. Die Zeichen der Lebensdauer, so wie die des erforderlichen Standorts sind wie in Willdenows Enumeratio angegeben. In den Beschreibungen hat der Verf. häufig auch die Dimensionen der Theile besonders der Blätter aufgenommen, welche er nach Zoll und Linien angiebt, mit angemessener Abkürzung, so bedeutet z. B. fol. $\frac{2'\ 4''}{9''-1}$ dafs das Blatt zwei Zolle und vier Linien lang und neun Linien bis einen Zoll breit sey. Auch wird die Farbe der Blume gewöhnlich erwähnt. Beide Kennzeichen, wenn man nur bei der Gröfse keine ängstliche Messung erwartet, sind, wie der Verf. mit Recht bemerkt, bisher zu sehr vernachläfsigt worden. Man merke doch hierauf bei Beschreibungen von sehr verwandten Bildungen, z. B. bei Potentillen, wo oft die Beschreibung der Form der Blätter sehr verschiedener Arten ganz gleich ausfällt, wenn man die Gröfse nicht berücksichtiget. Dieser erste Band umfafst die Monandria bis Decandria und zählt 4508 Species, wozu in den addendis noch 20 kommen. Willdenow habe bis zu dieser Classe, die in dem Supplemento aufgeführten mitgerechnet, nur 3091 aufgeführt. Sehr viele Pflanzén haben übrigens noch nicht ge-

blüht und sind daher bis jetzt übergangen worden. Hieraus erhellet nun schon im Allgemeinen der Reichthum des Gartens; doch wollen wir noch einiges speciell darüber anführen. 36 Scitamineae sind für einen im Norden gelegenen Garten viel. 70 Salviae, doch noch nicht $\frac{1}{3}$ der bekannten Arten. 62 Veronicae, 9 Crocus, 50 Proteaceen, 175 mit 40 noch zweifelhaften blos dem Namen nach angeführten Ericae, 55 Silene, 50 Stapelien u. s. f. Dafs nun bei der Aufführung dieses Reichthums die neuesten Verbesserungen und Entdeckungen benützt sind, läfst sich von dem Verf. zum Voraus erwarten. Dieses durch specielle Angaben zu beweisen, würde zu weit führen. Neu genannte Genera sind uns folgende aufgefallen: Mygalurus für einige Species von Festuca, nemlich F. Myurus, bromoides, alopecuros, uniglumis, delicatula, geniculata. Willd., ist aber nichts anders, als die schon längst von Gmelin fl. bad. I. pag. 8. aufgestellte Gattung Vulpia. Die Loiseleuria Desv. ist in Chamaeledon umgetauft, weil die Longchampia bereits Loiseleur. Delonchamp's Namen verewigt. Aus Stachytarpheta ist Stachytarpha geworden, hätte bleiben können, denn eigentlich müfste das Genus Stachytarpheia heifsen. Aus Ammi copticum ist ein neues Genus Trachyspermum geworden, durch folgenden Character von Bunium unterschieden: Involucri phylla pinnatifida; germen ovatum; am-

phispermia striata jugis 5 undique murioulata; calycis rudimenta 5. Stylopodium conicum; stylus marcescens. Conium dichotomum Desf. wird Ulospermum: involucrum oligophyllum; germen oblongum; amphispermia costata, costis membranaceis undulate crispis; calycis rudimenta vix ulla; stylopodium deplanatum; stylus marcescens. — Foeniculum ist schon früher als eigenes Genus unterschieden worden, (von Gärtner, Allioni,) der Verf. zieht noch Carum Carvi dazu? Ein ganz neues Genus ist Ledeburia, auch eine umbellata; involucra et involucella nulla; fructus ovatus setis patentibus apice glochideis; stylopodia 2 conica basi connata; styli persistentes. Die Species L. pimpinelloides ist das Tragium tauricum. Ledeb. hort. Dorp. — Tritoma Kex, ist, da die Entomologen diesen Namen haben, in Tritomanthe umgeändert. Aus Galenia celosioides Srengel ist das Genus Aphananthe geworden; Calyx 5 phyllus sen ad basin 5 fidus. Corol. o. Stamina 2. phyllis duobus calycis opposita, 6 tribus opposita et alterna. Coryopsis muriculata. — Die sehr vielen neuen Species. an welchen es in einem von so manchen Seiten her mit Beiträgen unterstüzten Garten nicht fehlen kann, müfsen wir hier übergehen. — Druck und Papier sind gut, die Correctur aber nicht sehr sorgfältig besorgt. — Mit Verlangen sehen wir dem Erscheinen des zweiten Theils entgegen.

3. Nomenclator botanicus, sistens omnes plantas in Caroli a Linné speciebus plantarum a C. B. Willdenowo enumeratas. Curavit L. F. S. Comes a Donnersmark. Editio altera. Halae ad Salam 1821. (828. S. gr. 8. 2 Thr.)

Diese neue Auflage zeichnet sich vor der ersten aus: durch Nachtrag der in der Enum. plant. horti Berol. von Willdenow beschriebenen Pflanzen, durch Beisetzung des Vaterlands, der gewöhnlichen Zeichen der Lebensdauer, der hauptsächlichsten Synonyme, der deutschen (oder vielmehr verdeutschten lateinischen) Namen, und durch ein alphabetisches Register der Generum und Synonyme; auf diese Art ist der Nomenclator zugleich ein Register über die beiden Werke, worauf er sich gründet. Auf alle in denselben nicht verzeichnete Pflanzen ist durchaus keine Rücksicht genommen, und es sind z. B. auch nur die in Willdenow aufgezählten 14 Arten von Gratiola angeführt, obgleich in dem schon vor 4 Jahren erschienenen ersten Bande des Systema Vegetabilium von Römer und Schultes die dreifache Anzahl zu finden ist. Ob bei der schon vorhandenen nur wenig unvollständigern ersten Auflage eine solche Bearbeitung im Jahre 1821, also 12 Jahre nach Vollendung und 24 Jahre nach Anfang jener Werke, noch nothwendig und zweckmäfsig gewesen seyn mag?

II. Neue Schriften.

1. Denkschriften der königl. baierischen Gesellschaft in Regensburg IIten Bandes Iste Abthei-

lung. Regensburg 1822. 4. mit Abbildungen. Da die ersten Abhandlungen dieses Bandes bereits früher angezeigt worden sind, so fangen wir mit Nro. IV. an: Ueber die Keimung einiger Wassergewächse von Hrn. Dr. J. A. Tittmann. Mit einer Kupfertafel, worauf die Keimung der Saamen von Nymphaea alba und lutea, Alisma Plantago und Potamogeton natans, wozu auch noch die Trapa natans gezählt werden mufs, mit möglichster Genauigkeit und Richtigkeit dargestellt wird. — V. De plantis nonnullis antediluvianis ope speciei rum inter tropicos viventium illustrandis. Auctor D. Carol. Fr. Ph. de Martius. Cum tab. II. lapidi incis. Da auch der Inhalt dieser interessanten Abhandlung in der Flora 1821. S. 675. bereits vorläufig angegeben worden ist, so begnügen wir uns, hier blos noch die Gegenstände der Abbildungen genauer nachzutragen: Tab. II. Pars caudicis Cyatheae comptae Mart. et C. phaleratae Mart. Tab. III. F. 1. Pars culmi Bambusae Guaduae. H. Fig. 2. Pars caudicis Mauritiae armatae Mart. Fig. 3. 4. 5. Pars cordicis Sempervivi arborei L. Fig. 6. Pars caudicis Yuccae aloefoliae L.*) VI. Novum plantarum genus, descripsit

*) Zur Vervollständigung der neuern Literatur, welche, wie die vorstehende Arbeit, mit der von Hrn. Grafen Sternberg herausgegebenen Flora der Vorwelt in engerer Beziehung steht, führen wir hier zugleich eine Abhandlung aus dem neuesten Hefte der Mémoires du Muséum d'hist. natur. 4eme Année, 3eme Cahier an: Sur la Classification et la Distribution des Végétaux

D. Car. F. P. de Martius. Lychnophora. Syng. Polyg. Aequ. L. S. Sex. — Compositae, Vernoniaceae. Fam. Nat. (cum tab. VII. lap. inc.) Char. essent. Calyx communis: cylindricus, polyphyllus, imbricatus, pauciflorus. Receptaculum nudum. Flosculi omnes hermaphroditi, fertiles, tubulosi. Pappus duplex; exterior brevis, multipaleaceus, persistens; interior multipaleaceus, paleis linguiformibus, fugax. Spec. enumeratae: Lychnophora 1) brunioides, 2) ericoides, 3) Pinaster, 4) villosissima, 5) staavioides, 6) rosmarinifolia, 7) hakeaefolia, 8) salicifolia. VII. Hornschuchia, novum Plantar. Brasiliens. Genus. Descripsit et pingi curavit D. C. G. Nees de Esenbeck, cum tab. duabus aeri incis. Hornschuchia. Classis systema. Lin. Hexandria, Trigynia. Familia naturalis: Sapotearum, nectario carentium. Character essent. Calyx monophyllus, inferus, truncatus. Corolla 6 partita, laciniis duplici serie. Stamina 6. antheris filiformibus, in basi laciniarum corollae subsessilibus. Pistilla tria, germinibus unilocularibus. Spec. enum. H. Bryotrophe und H. Myrtillus. VIII. Commentarius in Irideas Capenses. Auctore F. de Paula de Schrank. Die Familie der Irideen wird hier unter zwei Abtheilungen gebracht: Irideae vere et adscitae und zur erstern Iris, Xiphium, Galaxia, Mo-

---

fossiles en général, et sur ceux des terrains de sédiment supérieur en particulier; par M. Adolphe Brougniart. Mit etlichen und dreifsig Abbildungen auf 4 Steindrucktafeln.

raea, Ixia, Gladiolus und Antholyza gezogen, während letztere die Gattungen Aristea, Dilatris und Schinnongia unter sich begreift. Die einzelnen Species sind genau nach wildwachsenden Exemplaren beschrieben, welche Hr. Brehm aus Bamberg, der längere Zeit als Pharmaceut in der Capstadt lebte, an Ort und Stelle gesammelt hat. Bei dieser Gelegenheit bemerkt der Verf. mit Recht, dafs die Anzahl der Species auch bei einheimischen Pflanzen vermindert werden könnte, wenn die Beschreibungen sowohl nach wildwachsenden als cultivirten Exemplaren mit Genauigkeit entworfen würden.

III. Anzeige.

Von manchen theilnehmenden Freunden habe ich vernommen, dafs die Nachricht von dem am 7. Mai über den hiesigen Garten ausgebrochenen Hagelschlag hie und da allzubuchstäblich verstanden wird. Ich erlaube mir daher, hier die schon früher in der Cölnischen Zeitung gegebene Berichtigung jener etwas zu stark gezeichneten Nachricht für die Freunde nochmals zu wiederholen. Der Hagelschlag, der wirklich in seinem Bezirk mit zu den zerstörendsten gehörte, die je statt fanden, berührte den botanischen Garten nur mit seinem Saume. Die Schlofsen fielen daher einzeln genug, um die Pflanzen, welche im Freyen wachsen, nur wenig zu baschädigen. Die schnell mit starken Rouleaux gedekten Glashäuser erlitten einen Verlust an Scheiben, der allerdings finanziell für wichtig zu achten ist, aber keine einzige Pflanze

litt Schaden; — schnell wurden die Scheiben eingesetzt, im Freyen half das warme Frühlingswetter die Triebe verdoppeln und niemand wird wohl heute noch eine Spur der drohenden Naturerscheinung, die unsere Nachbarn so schwer beugte, im Umfang des botanischen Gartens erspähen können.

Bonn. Nees v. Esenbeck.

IV. Anfrage.

(Tulpenpreifse betreffend.)

Die Meinung, dafs in frühern Jahrhunderten die Holländer eine Tulpenzwiebel mit mehrern tausend Gulden, ja gar Ducaten bezahlt hätten, wie Munting und Elsholz in ihrem Theatrum botanicum berichten, scheint auch gegenwärtig noch, so unwahrscheinlich und unglaublich sie an und für sich ist, einigen Botanikern eigen zu seyn. Einsender dieses erinnert sich, schon vor einigen 30 Jahren einen belehrenden Aufsatz hierüber in irgend einen Musenalmanach gelesen zu haben, nach welchem die Holländer die Tulpenzwiebel weder gekauft noch bezahlt hätten, indem es blos eine Art Actienhandel gewesen sey, der nur auf dem Papiere statt gefunden habe. Von jenem Musenalmanach kann aber der Titel eben so wenig, als der Jahrgang jetzt noch angegeben werden. Es war einer von denen die in den 70ger oder 80ger Jahren des vorigen Jahrhunderts in Leipzig oder Göttingen heraus kamen, vielleicht einer von den leztern, in welchen damals der geniale Lichtenberg die Erklärung zu den Hogarthischen Kupferstichen gab. Wer vermag hierüber noch etwas näheres anzuzeigen und die gedachte Quelle anzugeben?

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 32. Regensburg, am 28. Aug. 1822.

I. Recensionen.

1. London, apud Bohte: Digitalium Monographia, sistens historiam botanicam generis, tabulis omnium specierum, hactenus cognitarum, illustratam, ut plurimum confectis ad icones Ferdinandi Bauer penes Guilielmum Cattley, Armig., Soc. Linn. et Hort. Lond. Sodal. Cura Johannis Lindley, Soc. Linn. et Hort. Lond. Sodal. 26. S. in Royal Folio mit 28 Kupfertafeln. (Preifs 77 fl. 12 kr.)

Nie haben sich wohl in einem Lande zu gleicher Zeit mehr grofse und ausgezeichnete Talente auf dem Gebiete einer einzigen Wissenschaft zusammengefunden, als dieses jezt in England mit Bezug auf die Pflanzenkunde der Fall ist. Künstler im höheren Sinn des Worts und grofse Gelehrte zugleich, erregen Männer, wie Lindley, der Verfafser des vor uns liegenden Werks, Hooker, die beiden Bauer, unsere Bewunderung durch Werke, die in geschmackvoller Zeichnung, in gründlichster Zergliederung, in Neuheit der Behandlung und in dem gediegenen Stile des Textes, zugleich mit

der Pracht den Besten ihrer Vorgänger wetteifern, und sie in der Verfolgung der wissenschaftlichen Aufgabe noch zu übertreffen streben. Es ist nemlich dem Gelehrten und Kenner, der selbst zu zeichnen versteht, ein gewifser Reichthum der Behandlung vergönnt, der seine Werke auf den ersten Blick auszeichnet; eine Figur, eine Seite der Ansicht mehr oder weniger kommt da nicht in Betracht; wie er bei seinem Untersuchen in den Gegenstand eindringt, schreitet auch die Darstellung bis zum Ziele fort, und rastet nicht, bis sie alles erschöpft hat. So stehen die Monographie der Jungermanien und die Musci exotici von Hooker, die Monographie der Rosen, der Gattung Digitalis, die Collectanea botanica, die Observations on the natural Group of Plants, called Pomaceae (in den Transactions of the Linn. Soc. Vol. XIII.) von Lindley, die Zeichnungen von Ferdinand Bauer zu Sibthorp Flora graeca, zu Flinters Voyage von Francis Bauer, zu den vollendeten Arbeiten von Robert Brown in den Transactions of the Linn. Soc., besonders zur Beschreibung der Gattung Rafflesia und zu einer Tafel des gegenwärtigen Werks, als unübertreffliche Muster da, auf welche England, neben dem Köstlichsten, das es schon ans Licht gefördert hat, stolz seyn kann.

Wir ersehen aus der kurzen Vorrede des Hrn. Verfassers, dafs Ferdinand Bauer, ehe er die Expedition des Kapitain Flinters nach Australien begleitete, mit dem Plan umging, eine Monogra-

phie der Gattung Digitalis zu bearbeiten. Die Reise, und nach der Heimkehr, der Mangel an Unterstützung zwangen ihn, sein Vorhaben aufzugeben. Vielleicht wäre uns diese köstliche Arbeit, gleich der von demselben Künstler entworfnen Illustratio Florae Novae Hollandiae, noch lange vorenthalten, ja vielleicht ganz entzogen worden, hätte nicht ein Freund der Wissenschaften, Hr. Cattley, dem das Werk deshalb nach Würden zugeeignet ist, die Hand und die erforderlichen Kosten geboten. 22 Tafeln wurden von Hrn. Cattley an sich gekauft, fünf fügte Hr. Lindley hinzu und bearbeitete den Text. Die analytische Tafel, die schönste dieser Art, die wir je gesehen, ist von Francis Bauer gezeichnet, von William Hooker gestochen. So hat sich der vereinte Fleifs von vier berühmten Männern zusammengethan, um Ferdinand Bauer zu ehren, wie er verdient. Man kennt die Manier des Künstlers; wie eine fertige Hand die Figur der Pflanze aus dem Auge aufs Papier hinschreibt, ohne alle Ziererey und überflüssige Zuthat, — stark und kräftig hervorhebend, was zur Haltung nöthig ist, — so fügen sich die Zeichnungen auch wieder auf die Kupferplatte, sind uns wie die besten Handzeichnungen werth im einfachen Abdruck und gewähren doch dem Coloristen die trefflichste Grundlage für den Schmuck seiner Farben.

Ehe wir aber einen Blick in das Buch selbst werfen, müssen wir uns erst den Wunsch vom Herzen wälzen, dafs doch die übrigen Zeichnungen

Bauers nicht allzu lange der Welt vorenthalten werden möchten. In ihm tritt ein würdiger und reiner Styl in die botanischen Darstellungen herein, es werden Muster gegeben, die den schlechten und kleinlichen Geschmack, der besonders unter uns Deutschen, noch vielen Vorschub findet, kräftig verdrängen werden. Darum sollte sich das reiche England der Sache thätig annehmen; es hat gewifs viele Cattleys, und eine Zeit, wie die gegenwärtige, wo es die Fülle seiner Herrlichkeit in unserer Wissenschaft, von Smith und Turner bis auf den Jüngsten in dem schönen Kreise, so beysammen hat, und so vielen, die es zu schätzen wissen, den Genufs an den Vollendeten gewähren kann, kommt nicht oft wieder. Man möge nicht sagen, es seyen die Zeichnungen zur Ansicht bereit. Jeder erkennt und ehrt diese Grofsmuth, die gerne den Zutritt gestattet, aber nur, was man der Welt giebt, wird als Werk wahrer Humanität unsterblich. —

In der Einleitung handelt der Vfr. in gedrängter Kürze von der Geschichte der Gattung; wie sie bei den Alten in undurchdringlichem Dunkel liegt, und mit Recht gezweifelt werden kann, ob diese eine Art derselben gekannt haben, bis zuerst Fuchs ihr einen Namen und Charakter verlieh, den Columna, Lobelius, die Bauhine etc. fortführten. Nur Cäsalpin suchte den zweifelhaften Namen: Virga pastoris für sie hervor, der aber unbeachtet blieb. Zu Linnes Zeit kannte man 10 Arten, von denen Linne in der 2ten Aus-

gabe der Spec. pl. sechs aufnahm, in der folgenden aber noch 2 (D. minor und ambigua) hinzufügte.

Der jüngere Linne beschrieb in dem Supplement: Digitalis Spectrum. Roth führte Digitalis purpurascens, Ehrhart aber die Dig. lanata (Winterli Roth) zuerst ein. Lamark erwähnte D. orientalis Tournef. Waldstein und Kitaibel entdecken die D. laevigata, Sibthorp macht in dem Prodrom. Fl. Graec. die D. leucophaea bekannt. So waren, mehrere Synonyme nicht mitgerechnet, in einem Zeitraum von 260 Jahren 17 Digitalis - Arten entdeckt worden. Bauer und Lindley haben 23 Arten abgebildet, worunter D. sibirica, fulva, aurea, viridiflora, rigida, lutescens und tubiflora ganz neu sind. Aufser diesen scheint noch eine zweifelhafte Art aus Parkins Paradis. p. 382. Dig. alba altera seu minor, einer Erwähnung zu verdienen.

Alle diese Arten wachsen in der alten Welt zwischen dem 62° und 28° nördl. Breite, die Mehrzahl nämlich in Deutschand und Frankreich, eine Art in den nordischen Reichen und in England, sechs in Spanien und Portugal, drey in Griechenland. Asien hat überhaupt nur drey Arten, und unter diesen nur eine, die ihm ausschliefslich eigen ist, die beiden andern, die es mit Europa theilt, wachsen in der Nähe des Caucasus und gegen die Nordgränze Persiens. Die Canarischen Inseln hegen zwei Arten und dieses ist die südliche Grenze ihres Vorkommens; für Europa und Asien endigen sie schon mit dem 37° nördlicher Breite, denn die

Inseln des mittelländischen Meeres haben gar keine Digitalis - Arten. Auch das feste Land von Africa entbehrt ihrer gänzlich und keine wird noch in Amerika gefunden.

Der Gattungscharakter wird vorläufig kurz angegeben und bedarf für den, der die erste Tafel vor Augen hat, kaum einer Erläuterung: Calyx 5-phyllus. Corolla infundibularis, saepius ventricosa, bilabiata. Antherae nudae, biloculares, loculis parallelis: Discus nullus. Stigma bilamellatum. — Die Erwähnung der interessantesten Monstrositäten und eine etwas ausführlichere Abhandlung über die Gesetze der Bastarterzeugung, worin Kölreuters Beobachtungen, wie billig, zum Grund gelegt werden, machen den der Einleitung. Mit Recht wird in den Gesetzen der Fortpflanzung und in den dahin gerichteten Versuchen der einzige Prüfstein der Arten gefunden, ohne dafs darum der Verf. grofses Bedenken trüge, eine von ihm selbst für hybrid gehaltene Art in die Reihe der übrigen zu stellen, weil sie, der Mutter wie dem Vater gleich nahe verwandt, weder mit diesem noch mit jener verbunden werden könne, ohne dafs der Charakter dieser beyden aufgelöst werde: „Quid „enim prodest, si speciei naturalis character, qui „tum ex duobus conflabitur, ita augeatur, ut hybridam sibi dissimillimam recipiat? Species enim „Botanicorum saepius artificiales sunt, et „ex rerum ipsarum natura, quodammodo „semper erunt.“ Es ist gut, dergleichen oft in Erwägung zu bringen. Auf den ausführlich ent-

wickelten natürlichen Character der Gattung folgt S. 8. die Uebersicht der Arten:

Sectio I. Digitatis.

Corolla infundibularis lacinia superiore labio multo minore et ab eo aestivatione imbricata.

§. 1. Corolla oblonga ventricosa: lacinia superiore transversa. Stamina tubo breviora.

1. D. purpurea, 2. D. Thapsi, 3. D. minor: 4. D, ambigua, 5. D. ochroleuca, 6. D. fulva: foliis lanceolatis ciliatis, bracteis omnibus floribus duplo brevioribus, corolla pubescente reticulata, laciniis ovatis acutis: labio barbato, staminibus tubo subaequalibus.

Park. Parad. 381 f. 5. D. obscuro - ferruginea Koelr. Act. Petrop. 2. 261.

Das Vaterland ist unbekannt. Dieses ist die obenerwähnte, wahrscheinlich hybride Art, die aus dem Pollen der D, obscura mit der D. ferruginea erzeugt wurde.

§. 2. Corolla subrotunda ventricosa: labio tubi longitudine. Stamina tubo aequalia.

7. D. laevigata. 8. D. sibirica; villosa, ramosa, foliis ovatis distanter dentatis floribus sparsis pilosis. Mill. Dict. Nro. 9. Vaterland Sibirien und die Tartarey. Sie ist von Bauer (nach einem aus sibirischen Saamen erzognen Exemplar) abgebildet.

9. D. ferruginea Linn. 10. D. aurea: racemo multifloro, sepalis marginatis, corolla arcuata: labio ovato, tridentato.

Moris. H. Ox. 1. Sect. V. t. 8. D. ferruginea Smith. Prod. Fl. Gr. Auf dem Parnass, Olymp etc.

11. D. leucophaea Sm. Prodr. 12. D. lanata Ehr. 13. D. orientalis Linn.

§. 3. Corolla infundibularis, parum ventricosa: lacinia superiore bifida. Stamina tubo aequalia, raro nulla.

14. D. parviflora Jacq. 15. D. viridi flora; glanduloso - pilosa. foliis oblongis dentatis corollae laciniis ovatis, sepalis subulatis. Auf dem Berge Athos, (Bauer) fehlt in Sibthorps Fl. Gr. oder ist dort als D. lutea aufgeführt. — 16. D. rigida: glanduloso - pilosa, foliis oblongo-lanceolatis rugosis undulatis dentatis, racemo secundo multifloro, corolla pubescente, laciniis ovatis glandulosis. Das Vaterland ist unbekannt. 17. D. purpurascens R. 18. D. lutescens: foliis cordato oblongis planis crenatis impubibus racemo secundo corolla glabra: laciniis obtusissimis, bracteis omnibus floribus brevioribus. Bauer zeichnete sie in dem Garten zu Heidelberg, wo sie als D. ambigua stand. — 19. D. tubiflora: corollae laciniis ovatis obtusis, floribus diclinibus. Aus dem Garten zu Kew. 20. D. lutea Linn. 21. D. obscura Linn.

Sect. II. Isoplexis.

Corolla campanulata: lacinia superiore labio aequali et in eo aestivatione incumbente. (Caulis fruticosus. Racemi pedunculati.)

22. D. canariensis Linn. 23. D. Sceptrum Linn. Unter den Tafeln sind von Ferd. Bauer gezeichnet und gestochen: II. D. purpurea, V. und VI. D. minor, VII. D. ambigua. XII. D. ferruginea,

XIII. D. aurea, XIV. D. leucophaea, XV. D. lanata, XVII. D. parviflora, XVIII. D. viridiilora, XX. D purpurascens, XXII. D. tubiflora, XXIII. und XXIV. D. lutea mit v. γ., XXVI. D. obscura, XXVII. D. canariensis XXIX. D. Sceptrum. Bei den folgenden Tafeln, nämlich III. Thapsi v. α, X. D. laevigata, XI. D. sibirica, XIX. D. rigida und XXI. D. lutescens, — hat sich Bauer nur als Zeichner angeführt. Von der kunstreichen Hand des Verf. selbst gezeichnet und gestochen sind, Tab. IV, D. Thapsi var. β, VIII. ochroleuca, IX. D. fulva, XVI. D. orientalis, und XXV. D. lutea V. δ. Eine mit Tab. XVI. bis bezeichnete Tafel stellt in unserem Exemplar die D. orientalis noch einmal nach einer Zeichnung von Ferd. Bauer dar.

Wir müfsen uns zum Schlufs dieser Anzeige eine kritische Bemerkung, die Synonymie der Digitalis lutea L. und media Roth betr. erlauben.

Bei D. ambigua citirt Herr L. die Dig. media Roth, und intermedia Pers., wozu unser ehrwürdiger Landsmann wahrscheinlich selbst die erste Veranlafsung gegeben hat, indem er unter seiner D. media die D. ambigua Murray, welche doch offenbar zu D. ambigua der Autoren gehört, anführt, und dieses Citat selbst noch in seinen neuen Beiträgen zur Botanik, Frankfurth a. M. 1802. S. 216. ff. wo alles Uebrige doch aufs beste auseinandergesetzt ist, beibehält. Diese spätere Schrift scheint indefs dem Herrn Verf. nicht bekannt geworden zu seyn, da er überall nur die Catalecta Tom. II. berührt. So erklärt sich denn auch, wie unter D.

lutea des Verf. die D. lutea Roth und Pers. unbedingt als Synonym aufgeführt werden könnte, nach dem Roth a. a. O. sich hinlänglich über seine media und lutea erklärt hat, und diese lutea des Verfassers aber, und gewifs auch die Dig. lutea des Hortus Upsaliensis Linn. calycis foliolis lanceolatis corollis acutis, labio superiore bifido, ist unstreitig gleichbedeutend mit Dig. media Roth. Cat. II. p. 60. und neue Beitr. p. 216. wozu Roth selbst die D. lutea der Flora Germ., die Digitalis flore minore, subluteo angustiore folio des Joh. Bauh., die D. major lutea seu pallida parviflora C. Bauh. die D. purp. 4. Dod. und zum deutlichen Ausdruck seiner Ansicht von dieser Pflanze, wenn auch ohne Verdienst und Autorität des mangelhaften Bildes die links mit Früchten abgebildete Stengelspize der Dig. lutea parva Lob. Ic. p. 573. citirt. Das Rothische Synonym mufs also oben unter D. ambigua gestrichen und zur D. lutea L. versetzt werden, mit demselben zugleich auch die D. intermedia Pers. mit Ausschlufs der von Persoon dabei angeführten D. grandiflora Lam. die mit dem Citat: DeCand. Fl. Fr. III. p. 596. vielmehr zur D. ochroleuca Pers. zu rechnen, beide vereint aber mit Ausschlufs der Jacquinschen Figur, wohl eher für D. ambigua zu halten seyn dürften. Dagegen möchten wir unbedenklich die D. parviflora Lam. und DeCand. nach der vortrefflichen Beschreibung in der Flore Française mit zu D. lutea des Verf. oder D. media Roth bringen, da wenigstens in dem Jura, dem einen, ihr dort angewiesenen Standort, wie wir aus

zahlreichen Exemplaren sehen, nur allein diese Art vorkommt.

Sehen wir uns nun endlich nach der wahren D. lutea Roth um, so finden wir uns auf jene kleinblumige Form hingewiesen, die in mehreren Gärten unter dem Namen: D. micrantha auch wohl D. parviflora cultivirt wird, und sich durch etwas spitzere Kelchabschnitte, eine längere und schmälere Unterlippe, kleinere, aber weit dichter und zahlreicher zusammengedrängte, bleichere, kaum etwas weichhaarige, zuweilen ganz glatte Blumen und am Rande ganz wimperlose Blätter unterscheidet. Wir glauben in ihr die D. lutea β. micrantha, oder die D. micrantha Elm. zu erkennen, und vielleicht ist die D. tubiflora des Verf. nur eine sich durch ihre Diklinie verrathende Monstrosität derselben Form, über deren Artrechte wir hier nicht entscheiden wollen. Schon in der ältesten Linneischen Diagnose der D. lutea: foliis calycinis subulatis, floribus imbricatis (Hort Cliff.) und in der Hinweisung auf die Figur in Lob. ic. und bei Morison Sect. V. t. 8. f. 5., wo freilich mit sichtlicher Incorrectheit alle Blüthentheile sehr spitz abgebildet sind, finden wir eine Andeutung dieser Verschiedenheit und zugleich den Grund, auf welchen Roth seine Unterscheidung der beiden Formen stützte. Wir haben ähnliche Exemplare vor uns, die Herr Apotheker Raab auf dem Blauen im Schwarzwalde fand, glauben aber, dafs diese Form viel seltener vorkomme, als die D. media Roth, die übrigens auch im nördlichen Deutschland noch

problematisch ist, und nur an der Nordgränze der südlichen Gebirge und in Oestreich zu Hause zu seyn scheint. In den meisten Fällen, wo von Floristen des nördlichen und mittleren Deutschlands eine D. lutea angeführt wird, scheint die D. ambigua gemeint zu seyn, und D. ochroleuca gehört wieder mehr den südöstlichen Strecken Deutschlands an, doch besitzen wir auch Exemplare aus Franken, welche vollkommen mit der Jacquinischen und Lindleyischen Figur übereinstimmen. Von D. lutea L. (media R.) haben wir noch eine vierte, oder wenn man die D. micrantha Elmig. als D. lutea Linn. H. Coliff. sondert, eine dritte Varietät vor Augen, die von Fr. Nees v. Esenbeck nur einmal im Kandergrün bei Thun gefunden wurde. Sie hat breite fast ganz ungewimperte, eyförmig-oblonge Blätter, von denen die oberen am Grunde den Stengel umfafsen, und ihre Blumen sind etwas länger als die der anderen Spielarten, doch, wie bei allen diesen, fein behaart, daher wir sie nicht von D. lutea trennen möchten.

Will man sich hierüber in Steudels Nomenclator belehren so findet man Folgendes: D. intermedia Roth. Catal.,. non Lapeyr. (wo doch wohl von D. media der neuen Beiträge die Rede seyn kann) mit den unrichtigen Citaten: D. ambigua Murr. und D. purpurea Linn. Var. Poir., die beide zu D. ambigua gehören; — dann weiter: Dig. lutea Lin. (von Autor. Germ.) mit D. parviflora Lam. und acuta Moench, was wohl richtig seyn dürfte, — nun aber D. lutea Autor. vide

D. intermedia und ochroleuca, bei D. ochroleuca endlich folgende Synonyme: D. ochroleuca Jacq. D. ambigua Lin. fil. D. lutea Poli. Autor. (non Lin.), D. grandiflora Lam. und β media Roth!.

2. Page's Prodromus; or a general Nomenclature of all the plants, indigenous and exotic, cultivated in the Southampton botanic gardens. London 1818. (279. Seit. gr. 8. 6 fl.)

Auch ein Nomenclator, dessen langen Titel wir abgekürzt haben, da er ungefähr dasselbe sagt, was wir von dem Buche selbst zu sagen haben; es ist nämlich ein sehr reichhaltiges und zweckmässig eingerichtetes Gartenverzeichnis, das die Pflanzen in drei Hauptabtheilungen aufführt. Die erste umfasst die in England im freien ausdauernden Gewächse mit 10 Unterabtheilungen, nämlich 1. Bäume, 2. Gesträuche mit abfallendem Laub, 3. immergrüne Gesträuche, 4. perennirende (herbaceae) 5. grasartige, 6. Agrikultur- 7. Zwiebel- und Knollen- 8. Wasser- 9. Sumpf- 10. zweijährige Gewächse. Die zweite Hauptabtheilung umfasst die Glashauspflanzen und zwar: 1 Bäume und Sträucher, 2. rankende, 3. saftige, 4. Zwiebel- 5. perennirende Gewächse, wozu in der 3ten Hauptabtheilung, welche die Pflanzen, die das warme Haus erfordern, aufzählt, noch 6 Wasserpflanzen und 7 Scitamineen kommen. Nach jeder Hauptabtheilung folgt ein Register der lateinischen und englischen Gattungsnamen. Als Anhang kommen die einjährigen Pflanzen, welche in harte, halbharte,

eſsbare und zärtliche eingetheilt sind, worauf noch ein Verzeichniſs der Varietäten der Fruchtbäume folgt. Die weitere Einrichtung ist, folgende: die Pflanzen jeder Unterabtheilung sind nach genus und species in alphabetischer Ordnung aufgezählt; jede Seite hat 8 Artikel, nämlich: 1. systematischer Name, 2. englischer Name, 3. Linneische Classe und Ordnung, 4. nutzbarer Theil oder sonst eine Eigenschaft der Pflanze, z. B. Farbe der Blume, 5. Blüthezeit, 6. das erforderliche Erdreich, 7. Höhe, 8. Vaterland der Pflanze. Alles dieses ist deutlich und ungeachtet der Abkürzungen sehr verständlich ausgedrückt. Am Ende giebt das Buch noch eine kurze Erläuterung des Linne'schen Systems und der Kunstsprache, welche überflüſsig waren. Hie und da sind kurze Bemerkungen über die Kultur eingestreut. *Was man ungerne vermiſst, ist die Angabe* der Autoritäten, welche bei so vielen noch gar nicht in systematischen Verzeichniſsen vorkommenden Pflanzen, welche hier aufgezählt sind, um so nothwendiger gewesen wäre. Auch würde es zweckmäſsiger gewesen seyn, die drey Register in Eines zu vereinigen oder noch besser, die Abtheilungen ganz wegzulaſsen, und das, was sie anzeigen, durch eine weitere Colonne zu bezeichnen. Daſs ein Gartenverzeichniſs nicht nach allen Theilen gleich reichhaltig seyn könne, ist zum voraus zu erwarten, und so sind auch von einzelnen Gattungen nur sehr wenige Arten aufgezählt, z. B. nur 20 Astragali, 21 Euphorbiae, 5 Ficus, 8 Fraxinus; 48 Salices, sehr wenige Farnkräuter. Dagegen

sind andere ausnehmend zahlreich, z. B. 48 Amaryllis, 22 Arum, 32 Diosma, 345 Ericae, ohne die zahlreichen Varietäten zu rechnen, 34 Vaccinia. 117 Proteae und etliche und 60 weitere Proteaceae. Die Zahl der Varietäten ist oft ebenfalls sehr reich, z. B. mehr als 250 Varietäten von 45 Rosenarten. — Jede Seite enhält 54 — 56 Linien und so war es möglich, sehr vieles auf so kleinem Raume zu verzeichnen. Das Buch ist dem Prinz Leopold und der Prinzessin Charlotte zugeeignet.

3. Cyperaceae et Gramineae siculae. Auctore D. Carolo Borivogo Presl. Pragae 1820. (XXIV. und 58. S. 8.)

Dafs man nach einem in Sicilien zugebrachten Sommer noch nicht im Stande ist, eine vollständige Agrostographie derselben zu schreiben, ist leicht begreiflich; als einen interessanten Beitrag zu derselben müfsen wir dieses Schriftchen betrachten. Mit Benützung der neuern Entdeckungen und Bereicherungen in diesem Theile der Botanik, werden die von dem Verf. auf einer Reise nach Sicilien gefundenen oder ihm mitgetheilten Gräser beschrieben. Die nach R. Brown characterisirten Cyperaceen werden in drei Familien, Caricinae, Scirpinae und eigentliche Cyperaceae eingetheilt. Von den 14 aufgezählten Carex-Arten ist C. sicula neu. Scirpinae kommen nur 7 vor, worunter eine neue Isolepis sicula genannt ist, von den 8 Cyperus-Arten ist die brachystachys neu. Die Gramineae werden wieder nach R. Brown characterisirt und ganz nach

Kunth abgetheilt, übrigens sind die genera von Beauvois angenommen. Von den aufgezählten 148 eigentlichen Gräsern erscheinen 24 als neu; darunter ein neues genus Czernya, welches nach Trinius eine junge Art von Phragmites ist. Wir können über den Werth dieser neuen Arten nicht urtheilen, vermuthen aber, dafs einige derselben von Rafinesque in seiner Pamphysis sicula, welche 1807 oder in seinen Garatteri di nuovi generi e specie di piante della Sicilia, welche 1810 oder in seiner Chloris aethnensis, welche 1813 erschien, beschrieben seyn möchten. In Deutschland sind diese Schriften schwer zu erhalten, dafs sie aber der Verf. nicht anführt, nimmt uns um so mehr Wunder, als alle in Palermo gedruckt sind. Wir hoffen, dafs der Verf. in seiner versprochenen Flora sicula diese Werke berücksichtigen werde.

Hinsichtlich der Synonymie haben wir zu bemerken, dafs die zu Carex schoenoides Host. citirte gleichnamige Desfontainesche eine andere Art ist, welche Poiret Carex Fontanesii nennt. Als Panicum villosum wird Saccharum Teneriffa L. fil. beschrieben, von dem schon R. Brown bemerkt, dafs es ein Panicum seye. Der Trivialname ist unglücklich gewählt, da von Lamarck, R. Brown, Hoffmannsegg und Elliot vier verschiedene Arten bereits diesen Namen erhalten haben. Der Verf. bemerkt, Saccharum Teneriffa. Sib. et Sm. sey eine ganz andere Pflanze, vielleicht ein neues Genus.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 33. Regensburg, am 7. Sept. 1822.

I. Aufsätze.

1. Ueber die Heitzung der Treibhäuser mit Dampf. *)

(Hiezu die Kupfertafeln Tab. I. und II.)

Da verschiedene schätzbare Freunde den Wunsch geäufsert haben, von der Methode, welche wir bei Heitzung unserer Treibhäuser mit Dampf befolgen, unterrichtet zu seyn, so sind wir dadurch veranlafst worden, folgende kurze Beschreibung des Apparats, so wie selbiger jetzt in völliger Arbeit steht, aufzusetzen.

Es ist erforderlich, bei den Kefseln anzufangen, da selbige die Hauptsache sind. Wir haben deren zwey, obschon nur einer nöthig ist, und zur Zeit gebraucht werden kann, aber im Fall einer nothwendig gewordenen Ausbefserung dient der andere, um die Unterbrechung der Hitze zu ver-

*) Uns durch gefällige Mittheilung des Hrn. Prof. Lehmann in Hamburg aus dem Englischen übersetzt, zugekommen. Der verspätete Abdruck wurde durch den verzögerten Stich der Kupferplatten, gegen unsern Wunsch und Willen veranlafst. Redaction.

hindern. Beyde sind von gleicher Gröſe 11 Fuſs lang, $4\frac{1}{2}$ Fuſs breit, und $5\frac{1}{2}$ Fuſs tief, von geschmiedetem Eisen, und so wie die gewöhnlichen Dampf-Maschinen-Kessel eingerichtet, (c. c. Plate 1.) Ein über demselben befindlicher Behälter (d) versorgt sie mit Wasser, in der gewöhnlichen Art, vermittelst einer sich selbst füllenden Vorrichtung, bestehend aus einen Behälter (e) in welchem eine Klappe befindlich ist, die, so wie das Wasser verdünstet, sich durch das Senken des im Kessel befindlichen steinernen Flosses öfnet, und da letzteres mit einem Gegengewicht versehen ist, und sich folglich, sobald das Wasser ersetzt ist, hebt, die Klappe verschliefst.

Die Gefahr zu verhüten, welche durch eine zu grofse Gewalt des Dampfes entstehen könnte, ist eine Sicherheitsklappe (h) angebracht, welche so beschwert ist, dafs sie sich hebt, so bald der Dampf einen stärkern Druck als 4 Pfund auf den Quadrat Zoll erlangt hat, wodurch derselbe vermittelst der Röhre, aufserhalb dem Gebäude abgeführt wird.

Auch ist noch eine andere Klappe (k) vorhanden, um atmosphärische Luft einzulafsen, so bald die Verdickung des Dampfes einen leeren Raum hervorbringt.

Die Höhe des Wassers in dem Kessel anzuzeigen, dient ein Maasstab und Rad, (f) welches mit einem steinernen Flofs und Gegengewicht versehen ist, und einen Zeiger bewegt, der die Höhe des Wassers anzeigt, auch sind zu demselben Zweck 2 Visirhähne (g g) und Röhren an jeder Seite der

Ofenthüre angebracht, welche in verschiedenen Höhen mit der inneren Seite des Kessels in Verbindung stehen. Aus dem zur Rechten, sollte bei Eröfnung Dampf, aus dem zur Linken, Wasser hervor kommen.

Eine mit Quecksilber gefüllte Röhre (i) zeigt zu jeder Zeit den Druck des Dampfes an.

Der Ofen wird mit der grösten Genauigkeit vermittelst der Thüre im Aschenbehälter, und eines Schofses oder Dämpfers im Schornsteine regulirt; an letzterm ist ein Gegengewicht befindlich, welches an einer Kette über 2 Rollen bei der Ofenthüre herabhängt, wodurch selbiges in einem Augenblick geöfnet oder verschlofsen werden kann. Durch einen am untersten Theil des Kessels befindlichen metallenen Hahn, kann das Wasser abgelafsen werden, um den Kessel zu reinigen, welches alle 2 oder 3 Monate geschehen sollte.

Wir schreiten nun zur Anordnung der Röhren. Die Zahl derselben ist dem erforderlichen Grade der Hitze, und dem anzufüllenden Raume angemefsen. In dem grofsen Treibhause (Nro. 1. Platte 2) welches 200 Fufs lang ist nnd über 30000 Cubicfufs enthält, sind in der ganzen Länge des Vordertheils 4 Reihen Röhren angebracht, mit diesem kann die Hitze bald bis auf 80 oder 90 Grad, gebracht werden. Die gegen Westen befindlichen warmen Gewächshäuser Nro. 2 und 3, haben jedes nur 2 Röhren, und das jenseits liegende kleine Treibhaus Nro. 4 hat 5 Röhren. Nro. 5. 6. 8 in

Osten nur 1, aber Nro. 7, da es höher und gröfser ist, 3 Röhren.

Das Ganze ist in 2 Hauptabtheilungen getheilt, welche wir zum Unterschied die Oestliche und Westliche benennen wollen. Jede hat einen besondern Hahn (J l m m Platte 1) am Kessel, und da selbige an beiden Kesseln übereinstimmend sind, bringen sie auch genau dieselbe Wirkung hervor, ohne Unterschied des Kefsels, welcher gebraucht wird. Wenn das Feuer angezündet wird, werden beyde Häline zugemacht, und bleiben so, bis der Dampf den auf dem Maasstab angezeigten vollen Druck von 4 Pfund auf den Zoll erreicht hat. Alsdann wird die Westliche Hauptabtheilung, durch Umdrehen des Hahns (l) geöfnet, nachdem die an dem Ende einer jeden Reihe von Röhren befindlichen Luftlöcher vorher geöfnet worden, welche, sobald der Dampf aus ihnen hervorgeht, wieder geschlofsen werden müfsen. Die Länge der in dieser Abtheilung befindlichen Röhren belauft sich im Ganzen auf 1350 Fufs (450 Yards.) In gemässigter Witterung, bringt dieses so viel Hitze hervor, als wir bedürfen, da selbige die Treibhäuser und warmen Gewächshäuser hinlänglich versorgt, aber bei Frostwetter mufs auch die östliche Abtheilung, welche die kalten Gewächshäuser Nro. 5. 6. 7. 8. versorgt, in Thätigkeit versetzt werden, welches folgendermassen geschieht: Wenn die westliche Abtheilung wohl geheitzt ist, wozu vielleicht eine halbe Stunde erforderlich ist, wird der Hahn geschlofsen, und sobald der Dampf im Kes-

sel seinen völligen Druck wieder erlangt hat, wird der östliche Hahn (m) geöfnet, welcher alle Gewächshäuser bis zum äufsersten Ende erfüllt, die Länge dieser Abtheilung ist ungefähr 820 Fufs am Gebäude, versehen mit 1290 Fufs (430 Yards) Röhren. Nach einer halben Stunde wird diese geschlofsen, und erstere wieder geöfnet, welches eine zu jeden Zweck hinreichende Hitze unterhält; bei nicht sehr strenger Witterung lafsen wir das Feuer nicht vor 2 Uhr Nachmittags anmachen und unterhalten es bis 9 oder 10 Uhr Abends, aber nicht länger.

Unsere Röhren sind alle von Eisen, 4 Zoll im Umfange, mit einem aufstehenden Rand am Ende versehen, und mit Schrauben und Schraubenmüttern zusammengefügt: diese Zusammenfügung wird mit Eisencement gemacht, nnd bei einigen ein bleyerner, bei andern ein in Bleyweis getauchter Rand von starker Pappe dazwischen gelegt, welches letztere vielleicht die beste Methode ist. Sie ruhen auf hölzernen Stützen, zwischen welchen und den Röhren kleine eiserne Rollen angebracht sind, um Reibung zu verhüten, wenn das Metall durch Erhitzung oder Abkühlung sich ausdehnt oder zusammenzieht. Es ist nöthig, bei Legung der Röhren eine kleine Abschüfsigkeit von ungefähr einen Zoll auf 12 Fufs zu beobachten; um das verdichtete Wasser abzuleiten, welches durch die Luftlöcher abgeführt wird. Wir haben 3 grofse kupferne Klappen (a a a Platte 2) eine in der Mitte, und eine an jedem Ende des grofsen Treibhauses

angebracht, welche dienen, den Dampf heraus zu lafsen. Sie sind an den Röhren angebracht, und fähig, das Treibhaus in einem Augenblick mit Dunst anzufüllen, wodurch die Hitze sehr vermehrt und ein feiner Thau auf allen Gewächsen hervorgebracht wird. Die Darstellung einer derselben ist unter fig. 2. Platte 2 befindlich. Wenn man die Kugel umdreht, hebt sich die Klappe und öfnet die ganze Mündung der Röhre, wie die punctirte Linie zeigt.

Vielleiht wird es nicht unzweckmäfsig seyn, einige von den Ursachen anzugeben, wodurch wir veranlafst worden sind, obigen Plan anzunehmen: hiezu ist erforderlich, einen leichten Rückblick auf den Zustand des Anbaues tropischer Pflanzen in England, während der letzten 25 Jahre zu werfen, einen Zeitraum, welchen man füglich die Periode der Abnahme, wo nicht des Verfalls dieser interessanten Beschäftigung nennen kann. Mancherlei Ursachen haben zur Vernachlässigung der Treibhäuser beigetragen, unter diesen ist ohne Zweifel der Druck der Zeiten, eine, obgleich vielleicht keinesweges die stärkste gewesen, da während desselben Zeitraums andere Neigungen, welche ihrer Natur nach weit kostspieliger, und weniger geeignet waren, wahres Vergnügen zu gewähren, schnell zugenommen haben, und noch zunehmen.

Der Mangel eines Ortes wo man die schönen tropischen Producte, ihre majestätischen Gestalten, die von der wenig begünstigten Vegetation unserer Insel so sehr verschieden sind, sich entwickeln

sehen konnte, ist eine Ursache der Gleichgültigkeit gewesen, mit welcher sie behandelt worden sind. Es ist kein Wunder, dafs diejenigen, welche nie mehr von den erstaunlichen Werken der Natur gesehen haben, als was bei einem Londoner Gastmahl, oder auf dem Coventgardenmarkte zum Verkauf aufgestellt wird, wenig Neigung für Dinge solcher Art fühlen sollten. Unter diesen Umständen ist es auch natürlich zu glauben, dafs der Anbau der Pflanzen ein; nur der Betrachtung gemeiner Gemüther würdiger Gegenstand, und folglich für den verfeinerten, nur herabwürdigend, wo nicht entehrend sey.

Eine andere Ursache ist die Schwierigkeit, wo nicht Unausführbarkeit gewesen, ein Treibhaus von gehöriger Gröfse zu errichten, und zugleich eine hinlängliche Temperatur, um die Pflanzen zur Blüthe zu bringen, darin zu allen Zeiten zu unterhalten Dieses ist in vielen Fällen mit der Nachlässigkeit der Gärtner verbunden gewesen, die im Ganzen nicht sehr für Treibhauspflanzen sind, wegen der vermehrten Mühe, welche ihnen die alte Behandlungsweise verursachte.

Seit vielen Jahren haben wir mit tiefer Bekümmernifs diese und andere Ursachen allmählig dahin wirken sehen, dafs verschiedene beträchtliche Sammlungen, welche vormals in der Nachbarschaft der Hauptstadt bestanden, eingegangen sind; sie sind nach einander verfallen, und keine neue an deren Stelle getreten; die Gebäude, welche einst mit seltenen und herrlichen Pflanzen, die das Ge-

müth erfreuten und entzückten, angefüllt waren, sind in manchen Fällen zu eigentlichen Küchengärten herabgesunken.

Die Seelenfreuden, welche ihre vormaligen Eigenthümer in ihnen genofsen, wurden vergefsen, und für die Befriedigung grober und körperlicher thierischen Genüfse vertauscht, und so wurden diese Treibhäuser am Ende verurtheilt, nur als eine Art von Fabriken für frühzeitige Kartoffeln, türkische Bohnen, kleinen Salat, Champignons und dergleichen zu bestehen.

Unter diesen entmuthenden Umständen würde eine kluge Anhänglichkeit an unser unmittelbares Interesse uns geneigt gemacht haben, der Macht des Beispiels und der Mode uns zu unterwerfen, und so diesem (gewifs schlecht lohnenden) Zweig des Anbaues auf immer zu entsagen. Aber es war immer unser Lieblingszweig, und wir fühlten uns geneigt, lieber mancherlei Aufopferungen zu machen, als selbigen aufzugeben. Wir haben sogar geglaubt, dafs, so wie andere ihn vernachläfsigten, es uns um so mehr obläge, zu dessen Aufrechthaltung eifrigst beizutragen. Jede Sammlung welche zerstreut würde, ward durch zahlreiche Ankäufe zur Vermehrung der unsrigen benützt, und wir bemerkten nicht sobald die Vortheile, welche Dampf gewährte, als wir uns bereiteten, denselben im völligsten Umfange zu benutzen.

Einen vergleichenden Ueberblick des Vorzugs zu geben, welchen derselbe über die alte Methode mit Rauch zu heitzen, besitzt, würde einen ganzen

Band anfüllen. Es sey genug zu sagen, dafs wir nicht den geringsten Gebrauch der Gerberlohe nöthig gefunden haben, und dieser Artikel folglich ganz entbehrt werden kann, wodurch nicht allein viele Mühe und beträchtliche Kosten erspart werden, sondern auch die Gefahr, manche zarte Pflanze, wie es oft geschieht, beim Umwenden der Gerberlohe zu verlieren, gänzlich weggeräumt. Es ist bekannt, dafs der Dampf das Lebensprinzip der Luft nicht verzehrt oder zerstört, wie die Rauchröhren es immer thun, wodurch selbige zum Wachsthum der Pflanzen ungeschickt gemacht wird; die Hitze welche durch Dampf erzeugt wird, ist im Gegentheil regelmäfsig, nährend und allen Pflanzen zuträglich, auch ist selbige der menschlichen Lunge weit heilsamer und angenehmer, als jede andere erkünstelte Hitze, da sie gänzlich von aller kohlenartigen, oder anderen von der alten Methode unzertrennlichen, schädlichen Ausdünstung frey ist. Kurz, sie übertrift alle vorigen Methoden Hitze hervorzubringen eben so sehr, als ein wohleingerichtetes Ananas Treibhaus, „das Beet — von fri„schem Pferdemist, mit Reifen und Stangen be„deckt,“ übertrift, welches der arme alte Gerarde zu seinen Zeiten gebrauchte „um darin alle frem„den Sämerey, welche ihm aus Indien, oder andern „heifsen Gegenden gebracht wurden, zu setzen.“

Vermittelst des Dampfes, kann das gröfste Gewächshaus mit der gröfsten Sicherheit und Leichtigkeit eingerichtet, und mit jedem erforderlichen Grad der Hitze unterhalten werden. Auf diese

Weise können die glorreichen Werke der Allmacht in einem Theil der Pracht des heifsen Erdgürtels dargestellt, und diejenigen Pflanzen, welche gewöhnlich nur in einem verkümmerten schwächlichen Zustand erhalten worden sind, von dem bewundernden Auge des Anschauenden in ihrer auserlesensten Schönheit betrachtet, und sein Gemüth von den edelsten Begriffen orientalischer Gröfse durchdrungen werden.

Auch würden diese Vortheile nicht allein auf die Erzeugnifse tropischer Gegenden eingeschränkt seyn, sie sind auf gleiche Weise denen der gemäfsigteren Gegenden angemessen. Welch ein herrlicher und imposanter Gesichtspunkt würde nicht durch einer Reihe dieser zur Rechten und einer andern zur Linken, bestehend, aus Pflanzen von Neu-Holland, dem Vorgebürge der guten Hoffnung, China und ähnlichen Gegenden in vollem Boden wachsend, und in mehr als natürlicher Vollkommenheit blühend gebildet werden. Da würde gewifs auch die reizende immer blühende Familie der Ericae in nie vorher geglaubtem oder erreichtem Glanz gesehen werden können. Solch ein Gewächshaus 3000 Fufs lang, und von angemessener Höhe und Breite könnte bequem durch einen unserer Kessel geheizt werden, und wo in der ganzen Welt würde solch ein bezaubernder Anblick seyn? wo eine solche Darstellung der Wunder einer erschaffenden Weisheit und Güte? wo solch eine Gelegenheit den allgütigen Schöpfer zu be-

wundern und anzubeten, und die Seele in Dank und Preifs über sich zu erheben.

Wie kleinlich unbedeutend und kindisch erscheinen in Vergleich mit einer solchen Scene die Vergnügungen einiger Menschen, die auf sinnlose und vergängliche Thorheiten, welche unmöglich Befriedigung oder Vergnügen gewähren können, mehr in einem kurzen Jahre verschwenden, als hinreichen würde, mehrere solcher Gebäude zu errichten und anzufüllen.

Wenige Menschen sind sich jedoch des wahren Vergnügens bewufst, welches sie durch ihre Unaufmerksamkeit und Vernachläfsigung der Pflanzenwelt, dieses unschätzbaren Theils der Schöpfung der bekanntlich gebildet ist, das Gemüth zu erweitern, und das Herz zu erfreuen, von sich weisen. Wenn wir ihn in diesem Lichte betrachten, mufs er uns wahrlich Dankbarkeit gegen unsern himmlischen Vater für sein unbegränztes Wohlwollen einflöfsen, indem er uns auf diese Weise eine immerwährende, vernünftigen Geschöpfen so angemessene Quelle des Vergnügens, der Gesundheit und Glückseligkeit verliehen hat.

Die Mannigfaltigkeit der bereits bekannten Gegenstände scheint unerschöpflich zu seyn, und diese demohngeachtet begreiffen vielleicht noch nicht die Hälfte von dem in sich, was wirklich auf unserer Erde vorhanden ist. Alle diese besitzen angeborne Vollkommenheiten und eigenthümliche Schönheiten, welche unserer aufmerksamen Untersuchung würdig und geeignet sind, unsre zu-

nehmende Bewunderung zu erregen und auszurufen: „Herr! wie mannigfaltig sind deine Werke, „du hast sie alle durch Weisheit geschaffen. Die „Erde ist voll deines Reichthums.“

2. Einige Worte über den Ursprung der Lehre von den Kräften der Pflanzen, verglichen mit ihrer äufseren Form und ihrer Eintheilung in natürliche Familien. Von I. H. Dierbach.

In neueren Zeiten ist die genannte Lehre ein Gegenstand der eifrigsten Forschung geworden, sie lieferte die überraschendsten Resultate, und wurde besonders durch den berühmten DeCandolle in ein vortheilhaftes Licht gesetzt, auch ist das, was derselbe über diese Sache schrieb, höchst wahrscheinlich das Beste, was wir bis jetzt darüber besitzen.

In Hinsicht des Ursprunges der gedachten Lehre sagt dieser berühmte Schriftsteller. (Versuch über die Arzneikräfte der Pflanzen, übersetzt von Perleb Seite 4.) „Der gröfste Theil der alten Schrift„steller schien zu glauben, dafs die Pflanzen, wel„che in ihrer äufsern Form ähnlich sind, es auch „in ihren Eigenschaften seyen: wenigstens kann „man es aus der Ordnung muthmafsen, nach wel„cher sie meistens ihre Arzneimittel eintheilen, und „nach den Vergleichungen, welche sie unter den„selben zu machen pflegen. Der erste Naturfor„scher, welcher diese Meinung deutlich aussprach, „ist Camerarius in seiner Abhandlung de Convenien„tia plantarum in fructificatione et viribus. Tubing. „1699.“ Und gleich darauf heifst es: „Aber keiner

„sprach hierüber seine Meinung so entschieden aus, „wie Linné, indem er sagt: Pflanzen des gleichen „Geschlechts haben gleiche Heilkräfte, Pflanzen der „gleichen natürlichen Ordnung haben verwandte „Eigenschaften, und selbst die Pflanzen der glei„chen Klasse haben einige Uebereinstimmung in „ihren Kräften.“

So viel mir bekannt, wurden diese Sätze noch von Niemand in Anspruch genommen, und sind vielleicht schon in andere Schriften übergegangen; indessen glaube ich ältere Nachrichten gefunden zu haben, welche ich mir hier mitzutheilen erlaube. —

Ohne mich bei der Betrachtung der Eintheilung der Arzneimittel in den Werken der alten Aerzte aufhalten zu wollen, bemerke ich nur, dafs Camerarius es nicht ist, der über die mehrgedachte Lehre zuerst sich deutlich aussprach, auch gehört die citirte Stelle bei Linné, diesem nicht selbst an, sondern er hat sie nur aus einem älteren Schriftsteller entlehnt. Es kann nun gewifs meine Absicht nicht seyn, irgend Jemand sein Verdienst zu schmälern, aber es ist auch Pflicht, Jedem das Seinige zu lafsen. Der erste, (so viel mir bekannt) der die grofse Wahrheit einsah, dafs Pflanzen, die in ihrem Baue grofse Aehnlichkeit haben, auch oft in ihren übrigen Eigenschaften übereinstimmen, ist Andreas Cäsalpin, dessen Werke schon im 16. Jahrhunderte (1583) herauskamen, also über 100 Jahre vor denen des Camerarius, und über 150 Jahre vor denen des Linné. —

In der Vorrede zu Cäsalpins Schrift de plantis libri XVI. kommt folgende Stelle vor:

„Qui autem secundum naturarum societatem „assignatur (ordo) omnium facillimus reperitur, tu„tissimus, utilissimusque tum ad memoriam, tum „ad facultates contemplandas: facillimus qui„dem, quoniam differentiae ex ipsamet natura pro„deuntes maxime sensibiles sunt, et unicuique ma„nifestae: neque fallunt, ut aduentitiae conditio„nes, quae non sunt perpetuae: Ad memoriam au„tem pollet, quoniam in compendio sub generibus „ordinatis clauditur pene immensus plantarum nu„merus, adeo ut, et quae antea nunquam visae sunt, „unicuique liceat in suam classem redigere, et si „innominata sit, nomine sui generis appellare: Tan„dem et facultates, quas Medici maxime quaerunt, „tanquam proprietates innotescunt ex naturarum „cognitione: quae enim generis societate „junguntur, plerumque et similes possi„dent facultates.“

Diese Stelle hat Linné fast wörtlich wiederholt, sie gehört ihm also nicht ursprünglich an. Aber Cäsalpin gieng noch viel weiter, wie aus folgendem erhellt. Er war der erste, welcher mehrere Pflanzenfamilien so glücklich zusammenstellte, als man damals nur immer verlangen konnte, von mehreren gab er selbst schon die allgemeinen Eigenschaften an, wovon hier einige Beispiele. Seite 275. sagt er von den Dolden: Plurima acria sunt et odorata, alia semine, alia radice, nonnulla

etiam foliis et caule, sunt et quae lachrymas fundant medicatas, idcirco ex hoc genere multa remedia medici eliciunt; quaedam et inter olera assumuntur, quaedam et condimentis expetuntur. Seite 351. von den Siliquosen: Reperiuntur in hoc genere olera multa; omnibus acredo inest, aliis in radice ut Raphano, Hiberidi, aliis in foliis ut Erucae, Lepidio: omnibus saltem in semine, ut Brassicae et Bursae pastoris. S. 382. von den Convolvulaceen. Constant vi purgandi. Von den Zwiebelgewächsen S. 398. Sapor omnibus acer et fervens, non sine quadam dulcedine, cum multa humiditate glutinosa. S. 440. von den Labiaten: Pleraque odorata sunt calida et sicca, acria vel amara. S. 476. von den Corymbiferen: Amplissimum hoc genus est et calefactorium. S. 506. von den Cichoraceen: Cicoracea propter aqueam humiditatem frigido constant temperamento, plurima autem succo lacteo constant, qui adultis magis inest, quo tempore et amariora redduntur, et minus esui apta, cum caulescunt. Von den Ranunculaceen, wohin er schon Anemone und Clematis zählt S. 543. Urentem habent facultatem. Später Seite 564. bringt er Elleborus und Aconitum zusammen, von denen er sagt: Omnia prope in extremo caliditatis constituta sunt, ideo medicamentosa et ferme deleteria esse, animadversum est u. s. w.

Demnach glaube ich behaupten zu dürfen, dafs Andreas Cäsalpin höchst wahrscheinlich als der Schöpfer der Lehre, wovon hier die Rede ist, angesehen werden mufs, und dafs er in jedem Falle

lange vor Linné und Camerarius sich auf das deutlichste darüber ausgesprochen hat. —

II. Bemerkungen.

Die Cardaminen der deutschen Flora nach Candolle.

1. Cardamine bellidifolia Linn.

Hierher führt Cand. die C. alpina Willd. welche dieser davon getrennt hatte, zurüok, und citirt auch die heterophylla Host. und C. diversifolia Sternb. et H. Die Hostische Pflanze gehört aber eigentlicher zu C. resedaefolia, und die Sternbergische mit herzförmigen Wurzelblättern kann noch zur Zeit nicht zu einer mit eyförmigen Blättern gezogen werden. Es ist eine Pflanze der höchsten Alpen in Cärnthen.

2. Cardamine resedaefolia L.

Die Pflanze soll perennirend, zweyjährig und einjährig seyn; wahrscheinlicher ist letzteres.

3. Cardamine trifolia L.

4. Cardamine amara L.

5. Cardamine pratensis L.

Zu den verschiedenen Abarten mufs auch die C. pratensis uniflora Sternb. gerechnet werden.

6. Cardamine hirsuta L.

Von dieser Pflanze sagt Link, dafs sie in England schon von weitem her als ganz grau erscheine; und doch rechnet Cand. die parviflora Hopp. der Centurien hieher, die völlig glatt ist und an grasigen Orten wächst.

7. Cardamine sylvatica Link.

8. Cardamine impatiens L.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 34 Regensburg, am 14. Sept. 1822.

I. Aufsätze.

Zweiter Beitrag zur Flora von Dresden, von Hrn. Prof. Dr. Reichenbach. (Vergleiche Flora 1822. Nr. 19.)

Viola livida Kit. Zuerst von Hrn. Groh gefunden; eine offenbar von ihren Verwandten verschiedene Art, die auch im fetten Gartenland, obgleich ursprünglich hier im Sandboden wachsend, ihren Habitus nicht änderte, und aus, an diesem künstlich geänderten Standorte erzogenen Saamen, als dieselbe Pflanze hervorgieng. „Unde nomen lividae hausisset div. Kitaibel, nescimus“ R. S. V. V. p. 364. Frisch sieht die ganze Pflanze von unten auf bläulichgrau aus, besonders die Blattstiele und die Unterseite der Blätter. Hr. Staatsrath Steven sahe die Pflanze bei mir lebend und getrocknet und erklärte sie für V. glauca MB. Da sie nun mit den ungarischen Exemplaren der V. livida Kit. vollkommen übereinstimmt, so wären beide synonym, doch scheint mir M. Bieberstein's und Besser's Beschreibung nicht zu passen. Die V. livida Kit. wird in der hiesigen Flora als V. Al-

lionii Pio, aufgeführt, da man aber DeCandolle Glauben beimessen muſs, welcher diese V. Allionii Pio zu seiner V. arenaria zieht, so würde unsere von DeCandolles Pflanze sehr verschiédene Art, auf diese Weise falsch bestimmt seyn. Daſs V. rupestris Schmidt mit der V. arenaria DeC. (denn warum soll man diesen Namen ändern) gleich sey, scheint mir doch ungeachtet Balbis's Vergleichung, zweifelhaft. Um schon die verschiedene Art des Vorkommens dieser beiden Pflanzen kennen zu lernen, lese man DeCandolle's und Schmidt's Floren selbst nach, jene wächst in Felsenrizen, diese im Sande, und so wäre es doch wahrscheinlicher die V. rupestris Schm. mit DeC. zu V. nummulariaefolia Vill. zu ziehen. V. arenaria ist aber auch in Schlesien und Sachsen einheimisch, nur die auf dem angegebenen Standorte als V. Allionii angeführte ist V. livida.

Hypericum alatum Retz fil. quadrangulare auct. Auch hier an Bächen und Gräben.

Hyp. quadrangulare Linn. Nach schwedischen Exemplaren. Dazu H. dubium Leers et auct. delphinense Vill. in den Thälern der hiesigen Gegend nicht selten.

Oxalis corniculata L. Ich glaube nicht, daſs über diese Pflanze Streit nöthig seyn sollte, denn wie es mir scheint hat Willdenow bei der Unterscheidung der O. stricta vollkommen Recht gehabt, und beide Arten kommen bei uns vor. Auch ziemlich in ganz Sachsen findet sich die O. corniculata mit caulibus undique prostratis, ra-

dicantibus, im Gartenland, und ich habe bereits in meiner Flora pharmaceutica Lipsiensis (Leipz. 1817.) beide Arten aufgeführt. Ich setzte damals bei O. corniculata hinzu: „planta rara, quam ne Germaniae quidem indigenam censuit cel Willdenow, Florae Halensi deest; cel. Hoffmann Austriam et Hanoviam in Germania patriam indicat.“ — O. stricta ist (so wie alles was darin ist) am besten abgebildet und am ausführlichsten beschrieben, in dem den teutschen Botanikern immer noch zu wenig bekannten Prachtwerke: Hayne's getreue Darstellungen der Arzneigewächse, wie auch solcher welche mit ihnen verwechselt werden können. Bd. V. Nr. 40. Die O. corniculata scheint bei Berlin nicht zu wachsen, sonst hätte sie Hr. Prof. Hayne gewifs daneben gestellt, was noch zu wünschen wäre.'

'Thlapsi arvense. Diese Pflanze hat, so wie mehrere ähnliche, auf fettem Boden einen knoblauchartigen Geruch, allein mit Th. alliaceum darf man sie darum noch nicht verwechseln, denn dieſs läſst sich mit leichter Mühe, wenn man es nur einmal gesehen hat, unterscheiden, und steht nach DeCandolles vortrefflicher Bearbeitung der Cruciferen in einer andern Unterabtheilung der Gattung.' Es muſs für unsere Flora annoch gestrichen werden. Th. arvense erhielt ich auch unter dem Namen Lepidium obovatum Kit. in Saamen aus Pesth.

Thlapsi alpestre. Ist bei uns die gemeinste Art dieser Gattung in Berggegenden, wo sie im

März und April an den grasigen Anhöhen der Thäler blüht. Diese Art befindet sich in unserer Flora als Thl. montanum L. und Thl. coerulescens Pr., wenigstens ist unter Th. montanum diese Art wegen der violetten Blume gemeynt, und durch die übrige Beschreibung mit Thl. perfoliatum vermengt. Das Längenverhältnifs der petala ist bei dem verschiedenen Stande der Inflorescenz verschieden, in den ersten Blumen sind sie länger als in den spätern, in den letzten verschwinden sie ganz, wie bei der Capsella b. pastoris. Dafs an Thl. praecox Wulf. bei uns nicht zu denken ist, bedarf keine Erwähnung.

Digitalis. Von dieser Gattung müfsen ausser der purpurea noch 3 ähnliche gelbblühende Arten bei uns unterschieden werden. Ich wage es, wie ich ohne bis jetzt Lindleys Monographie gesehen zu haben, sagen möchte, diese so aufzuführen, glaube aber doch, dafs Lindley, im Fall ihm die teutschen Schriften und Pflanzen zur Hand waren, nicht viel abweichen wird.

1. D. purpurea L.
2. D. ochroleuca Jacq. t. 57.
   ambigua L. fil. Schk. t. CLXXIV.
   lutea Oett!

Diese Art wächst bei uns auf ziemlich hohen Bergen in der Lausitz, und wie ich bemerkt habe, wenigstens an einem Orte der Gegend von Dresden. Ausserdem mit Gewifsheit in Oesterreich und Böhmen (am Stiege in den Teufelsgrund in den Sudeten sah ich sie selbst, und finde ein Exemplar in

meinem Herbario). Der Anfänger wird sie leicht durch ihren weichen, fast leimigen Ueberzug, durch ihre breiten, kurzen, dunkeln, mehr oder weniger scharf gesägten Blätter, durch ihre sehr weichen, stark bauchigen, im Leben blafs, im trocknen Zustande dunkel ockergelben und dann gänzlich undurchscheinenden Corollen, deren Zähne sehr kurz und stumpf sind, unterscheiden.

3. D. grandiflora Lam.
ambigua auct. Germ.

Diefs ist die gemeinste Art, welche sich auch durch ganz Sachsen in Gebürgen häufig findet, eine schöne schlanke Pflanze, bei welcher alle Theile mehr in die Länge gestreckt sind. Ihre Blätter sind vorzüglich lang und lanzettförmig, ihre Corollen länger und gröfser, weniger bauchig, viel weniger rauchhaarig, fast kahl, frisch und trocken blafsgelb und durchscheinend, die Zähne ebenfalls stumpf.

4, intermedia Roth. Cat. Pers.
ambigua Murr. Sturm III. II.
lutea auct. quorund. ?

Diese Art ist die schlankeste und kleinste der drei Verwandten, ihre langgestreckten Corollen mit tief abgesonderten, gebogenen Zähnen unterscheiden sie leicht, und sie gränzt durch ihren Habitus an mehrere Formen, welche zwischen ihr und der D. lutea stehen. Die feinern Unterschiede, welche sich aus Vergleichung der übrigen Theile dieser 3 Arten ergeben, gehören in eine ausführliche Beschreibung.

Phyteuma fistulosum: Rchb.

Ph. orbiculare alpinum Jacq. 447. fig. sinistra.
Ph. Scheuchzeri Schm. boëm. Fic. Fl. Dr. ed. II.
Ph. orbiculare Buch. Fl. Dresd. Fic. Fl. Dresd. ed. I.

Diese Pflanze hat schon Jacquin beschrieben, und so trefflich neben Phyt. orbiculare abgebildet, dafs es zu verwundern ist, sie nicht längst aufgenommen zu sehen. Sie läfst sich durchaus mit keiner andern verbinden. Dafs Schmidt sie für Ph. Scheuchzeri nahm, um die bekannten Alpenpflanzen in seiner Flora hübsch beisammen zu haben, kann ihm verziehen werden, nur verdienen solche Bestimmungen nicht nachgeschrieben zu werden, sondern man sollte immer nach guten Originalen selbst bestimmen. Presl hat die aufrichtigste Flora von Böhmen geliefert, und dergleichen Dinge weggelafsen. Den Namen gab ich unserer Pflanze von dem dicken röhrigen Stengel.

Phyteuma spicatum. Aus diesem Gewächs scheint man ohne Noth eine Anzahl Arten gemacht zu haben, die, wenn wir aufrichtig seyn wollen, am Ende nur in der Blumenfarbe differiren. In Sachsen haben wir alle mögliche Uebergänge, und es möchte wohl nur noch die für so etwas gewöhnlich befragte, obwohl jezuweilen recht sichtlich täuschende Kultur zu Rathe zu ziehen seyn. In den schönen Laubwäldern der Leipziger Gegend blüht die Pflanze immer gelblichweifs. In den Gebürgswaldungen des Erzgebürgs und im Altenburgischen finden sich die dunklen Abänderun-

gen. Der verstorbene Bok beobachtete sie lange und führte sie endlich folgendermassen auf:

Ph. spicatum L.

α. floribus ochroleucis.

β. — ex ochroleuco dilute coerulescentibus

γ. — saturate coeruleis, Ph. ovatum Schm.

δ. — atropurpureis. Ph. nigrum. Schm.

Galeopsis intermedia Vill. Delph. II. p. 387. t. IX. dazu: G. pubescens Befs. die ich aus Exemplaren durch gefällige Mittheilung ihres Autors kenne. Die Arten dieser Gattung erscheinen auch, so wie fast alle rachenblüthige Gewächse, unter zweierlei Formen, nämlich mit grofsen und kleinen Corollen. Die kleinblüthige, welche auch Villars beschreibt und abbildet, ist nun auch die G. parviflora Lam. Encyclop. II. II. p. 600. welch letzterer blos im Jardin du Roi blühen sahe, und sogar vermuthet, dafs die Saamen von Villars gesendet gewesen seyn möchten. Die Pflanze hat immer dunkelrothe Corollen, und wächst in ganz Sachsen, am häufigsten von Dresden aus durch die Lausitz, Schlesien u. s. w. Von G. Tetrahit kann sie der Anfänger leicht durch die weichere Bedeckung, und die weit weniger geschwollenen Gelenke unterscheiden.

G. versicolor. Curt. cannabina Roth. Wird gar häufig mit G. ochroleuca Lam. unter dem Namen G. grandiflora verwechselt, in unsrer Flora gilt ein und dieselbe für beide Arten. Der Wahrheit gemäs ist zu berichten, dafs um Dresden nur die erstere wächst, und dafs die G. ochro-

leuca Lam. wie schon ihr Name sagt, gelblichweifse Corollen hat, die um vieles gröfser sind, als an der unsrigen. Die Pflanze hat übrigens den Habitus der G. Ladanum. G. versicolor erscheint aber freilich ebenso wie andre Labiaten mit grossen und kleinen Corollen, daher sind die darauf gebauten Kennzeichen immer trüglich, und eben so ist z. B. Thymus croaticus Pers. wie ich nun weifs, nicht von Th. Piperella verschieden, auch unser Th. Acinos, alpinus u. a. zeigen dieselbe Differenz der Corollenlänge. Wer G. grandiflora einmal gesehen hat, kann sie nie mit G. versicolor verwechseln.

Myosotis cespitosa. In der Diagnose in der Sylloge p. 56. ist durch einen Druck- oder Schreibfehler nach „fructiferis“ ausgelafsen: regularibus, wodurch der Sinn entstellt wird.

Inula Oetteliana Rchb. I. Oculus Christi. Oett. scheint mir offenbar verschieden von I. oculus Christi und I. britannica, die ich beide aus mehreren Gegenden vor mir habe. Sie wächst in der Lausiz, und ich sah auch ein Exemplar aus der Dresdner Gegend. Auch I. britannica erscheint noch mit einer bemerkenswerthen forma arenaria.

Ornithogalum. Wenn wir uns die Mühe geben, die Dresdner Ornithogala mit Beschreibungen, Abbildungen, und was, wo nicht noch wichtiger, wenigstens eben so nothwendig ist, mit Exemplaren zu vergleichen, so müfsen wir sie so aufführen:

A. Gagea Ker.

a. bulbo solitario:

1. O. luteum L.
   sylvaticum Pers.
   Persoonii Hpp. ap. Sturm. VII. 27.
2. O. pusillum Schm. boëm. Cent. IV. p. 41. (non Marsch. Bieberst.)
   O. pannonicum luteo flore Clus. Hist. I. 189. c. ic.
3. O. arvense Pers.
   * villosum MB.
   minimum Willd. Roth. Schm. Sturm. III. 12.
   β. fol. floralium axillis bulbiferis.
   proliferum Pall.

b. bulbis aggregatis.

4. O. bohemicum. Zauschn. Sturm. VI. 23.
   differre videtur: O fistulosum Ram. Liotardi Sternb.
5. O. minimum L. Fl. dan. Fries Halland. M. Bieb. (excl. O. spathaceo Haynii.)
   minimum Schreb? quaerant in rosarum nemore Lipsienses! Sternbergii Hpp. ap. Sturm. VI. 23.

c. bulbis adnatis tuberosis (rad. grumosa.)

6. O. sthenopetalum Fries. Halland I. p. 58. Novit. Fl. Suec. V. p. 69.
   luteum W. En.
   pusillum MB. excl. Syn. Clus. et Schm.
7. O. Schreberi Rchb.
   grandiflorum est inter reliqua.

B. Stellaris Mönch.

8. O. umbellatum L.

Diese Art ist ungemein häufig auf Wiesen in der Gegend von Dresden, und man kann wirklich sagen, dafs diese zu der Zeit wenn die Blumen offen sind, davon oft weifs erscheinen. Ich möchte das O. exscapum Ten. Fl. Neapolit. t. 34. kaum unterscheiden, um so mehr, da die zweite Figur von einer cultivirten Pflanze einen ziemlich langen scapus zeigt.

9. O. nutans L.

Wie überall in Pomariis.

Alopecurus ruthenicus Weinm. Radice longe lateque repente, culmis strictis, ligula magna exserta, arista flosculo breviore aut eiusdem longitudinis. Weinm. Cat. H. Dorp. 1810. Diese wahrscheinlich bestimmt verschiedene Art fand ich auch bei Leipzig und unterschied sie, und bei Dresden wächst sie ebenfalls. Bei Ausarbeitung meiner Flora hatte ich das Vergnügen, in einem sehr schätzbaren Beitrage des leider nun nicht mehr unter uns thätigen Bok zu finden, dafs derselbe das Gewächs auch unterschieden hatte. Er schreibt:

A. intermedius mihi, arista exserta, ligula longa acuta, radice repente. Accedit ad A. ruthenicum Weinm. et forte idem. Hab. etiam in Flora Dresdensi.

Also abermals eine neue deutsche Pflanze, aus dem immer ergiebigen Sachsen, die sich auch anderwärts finden wird.

Setaria Weïnmanni R. S. Ist ebenfalls in

hiesiger Gegend; Panicum purpurascens Opiz vielleicht dasselbe Gras.

Targionia hypophyllá: findet sich auch jetzt noch in Schrebers Fufsstapfen, in nicht eben geringer Anzahl. Schreber hat den Standort im Naturforscher ziemlich genau angegeben, vielleicht lasen die Botaniker diefs mehr der Zoologie gewidmete Werk zu wenig. Schon im Januar fand ich sie mit reifen Früchten. Die Abbildung bei Schreber und die Copie von Sturm ist sehr richtig. In der Höhle des Kelchs sah ich nie mehr als ein grünes Kügelchen, auf dem nach oben das gröfsre weifse aufsafs, daneben stehen noch ein paar griffelähnliche Körper. Die Elateres an den Saamen sah ich sehr deutlich. Die Kügelchen auf der Unterseite des Wedels, welche Micheli abbildet, fand ich nicht. Unsre Pflanze kommt ganz mit südeuropäischen Exemplaren aus verschiedenen Gegenden überein.

Marchantia hemisphaerica. Ist ein hier und da im eigentlichen Sinne unzertrennlicher Begleiter der Targionia.

Marchantia fragrans Balb. Wächst in der Nähe der Targionia. An der Bestimmung ist kein Zweifel, denn sie trifft sowohl mit Exemplaren aus andern Gegenden, als auch mit allem, was wir von Wallroth darüber haben, auf das genaueste überein, bis auf den Umstand, dafs sie nur bei dem Zerquetschen den Geruch entwickelt. Vielleicht hängt diefs von der Atmosphäre ab, und ich werde

bei wärmeren Wetter, als zu der Zeit war, wo ich sie sammelte, darüber Beobachtungen anstellen.

Jungermannia byssacea. Gehört auch unter die seltenern Arten, ich fand sie auf einer sonnigen Anhöhe.

Mnium rostratum. Eines von den nicht häufigen deutschen Moosen, fand ich an einem einzigen Plätzchen des schönen Plauenschen Grundes, wo einst Rursch, (der seinen Namen erst später englisch schrieb,) mit so vielem Glück sammelte.

Encalypta streptocarpa. Kommt an zwei Orten bei Dresden vor, an einem zeigten sich die fruchttragenden Exemplare noch weit schöner, als die aus den Alpen sind.

Pohlia elongata Hdw. stirp. acuminata H. H. Ich glaube, dafs dieses Moos Hedwigs Namen behalten sollte, da es 1) früher denselben führte, als das damit verwechselte bei Hedw. und Bridel, auch 2) bei allen Schriftstellern so heifst, und 3) der Name auf dasselbe wegen der Gestalt der Theca befser pafst. Ich nannte die zweite Pohlia elongata aus den Alpen, in meinem Herbario: P. recognita.

Unter der grofsen Menge Flechten, welche es im benachbarten Erzgebürge giebt, nenne ich die Urceolaria Acharii, diamanta, pelobotrya, und Endocarpon sinopirum als Seltenheiten des sächsischen Sibiriens. Hr. Bock, Hr. Amtm. Rodig und Diac. Benner fanden dieselben in jenen rauhen Gegenden. Die U. pelobotrya kommt auch näher vor. Doch über die Flechten

ein andermal. Man wird sie auch nach und nach alle durch unsre Lichenes exsiccati kennen lernen.

Unter den Algen findet sich auch manches schöne, und die Conferva bombycina Ag. die ich nicht nach Lyngbye mit C. sordid. Dillw. geradezu vereinigen möchte, da hier noch einige Undeutlichkeit herrscht, so wie Scytonema ocellatum Lyngb. haben mir unter andern viel Freude gemacht. Ich möchte wissen, ob letzteres schon in Deutschland gefunden sey.

Pilze giebt es, so wie überall, wo man sie sucht, auch hier eine grofse Menge, und ich wufste kaum, was ich ausheben sollte. Uebrigens sind sie in meiner Enumeratio plantarum Saxoniae superioris schon unter der Prefse.

II. Correspondenz.

(Auszug aus dem Briefe eines Reisenden.)

Im Laufe des Monats August ergab sich ein erfreuliches Zusammentreffen mehrerer Botaniker in München. Hr. Dr. Pohl, Kustos der brasilianischen Sammlungen zu Wien, war hieher gereist, um die Gefährten der brasilianischen Entdeckungsreise, die Herrn Akademiker von Spix und von Martius zu besuchen, und die hiesigen brasilianischen Sammlungen zu sehen. Ihn begleiteten aus Böhmen Graf Caspar Sternberg, von Regensburg Herr Legationsrath Felix; unvermuthet traf auch Herr Garten-Inspector Otto aus Berlin hier ein, so dafs mit Herrn Director von Schrank und Herrn Dr.

Zuccarini sich sieben Botaniker unerwartet beisammen fanden.

Die mit königlicher Munificenz erbauten und dotirten Gärten in Nymphenburg und München, reich an seltenen Gewächsen aus allen Zonen und neuen Pflanzenarten, die aus den eingeschickten und mitgebrachten brasilianischen Sämereyen erzogen werden und freudig gedeihen, wurden häufig besucht, die reichhaltigen brasilianischen Sammlungen aus allen drey Reichen, so wie die besonders ausgezeichnete ethnographische sorgfältig beobachtet und die zeitgemäfse Anforderung der immer rascher sich ausbreitenden Naturwissenschaft genau erwogen. Die Herausgabe der verschiedenen Werke, die aus den Gärten und Sammlungen Teutschlands hervorgehen können; zeigte bei näherer Besprechung das Bedürfnifs monographischer Arbeiten, besonders in der Botanik, so wie die Nothwendigkeit allseitiger liberaler Mittheilungen, einverständlicher Bearbeitung und wohlfeiler, auch minder bemittelten Naturforschern erschwinglicher Ausgaben, zum Nutzen und schneller Ausbreitung der Wissenschaft, deren Förderung immer als Hauptzweck so grofser und rühmlicher Unternehmungen vorausgesetzt werden mufs.

Eine bedeutende Menge bereits auf Stein abgedruckter und mit besonderem Fleifse illuminirter Tafeln neuer Affen - Schildkröten - Insekten - und Pflanzen-Gattungen und Arten, geographische Charten, Ansichten u. s. w. fanden sich bereits vorbereitet, die Monographie der Palmen weit vorgerückt.

Unter diesen wechselseitigen Mittheilungen und Betrachtungen verflogen die Tage schnell — sie gewähren jedoch die gegründete Erwartung, dafs diese zufällige Zusammenkunft mehrerer Naturforscher für die Wissenschaft nicht ohne Nutzen bleiben werde.

III. Neue Schriften.

1. Saxifragearum enumeratio, auctore A. H. Haworth L. S. Soc. etc. Accedunt Revisiones plantarum Succulentarum. Londini 1821. 8.

Dieser bedeutende Nachtrag zu den Steinbrecharten und Fettpflanzen ist ganz in dem Geiste der früheren Werke des Verf. bearbeitet. In der Vorrede wird der Grundsatz aufgestellt, dafs sich diese Pflanzen besser durch den Habitus als durch die Unterscheidungs - Merkmale künstlicher Systeme bestimmen lafsen. In diesem Sinne werden nun die Gattungen durchgegangen, und gröfstentheils nach Gartenpflanzen, deren natürlicher Standort sehr oft nicht angegeben werden kann, neue Gattungen gebildet. Die Gattungen Saxifraga, Crassula, Aloë u. s. w. zerfallen in eine Menge neuer Gattungen, deren Charactere auf sehr feinen, zum Theil ausserwesentlichen Unterschieden beruhen. Alle neuen Pflanzen dieser Gattungen, die seit mehrern Jahren in die Gärten Englands eingeführt wurden, finden sich hier beschrieben, auch mehrere schon bekannte berichtiget, wodurch dieses Werk sich allen Liebhabern der Fettpflanzen besonders empfiehlt. Druck und Papier sind von der bekannten Güte aller englischen Auflagen.

2. Revisionis Saxifragarum Supplementum, auctore C. C. de Sternberg. Decas I. Ratisbonae 1822. Mit 10 Kupfertafeln. Fol.

In der Vorrede werden die Gründe auseinander gesetzt, die den Verfasser verhindert haben, diese Nachträge früher erscheinen zu lassen, und nach zwei Jahren sowohl eine zweyte Decade, als eine Uebersicht der ganzen Gattung aus ihrem gegenwärtigen Standpunct versprochen. Die in diesem Hefte als neue Arten beschrieben und abgebildeten Saxifragen sind folgende: Sax. marginata aus Calabrien, S. Merkii Fischer aus den altaischen Alpen, S. pauciflora aus Sibirien und Kamtschatka, S. gracilis Stephan aus Sibirien, S. exilis Stephan aus Sibirien, S. Stephaniana ebendaher, S. neglecta Bray aus Kamtschatka, S. compacta aus den Schweitzer Alpen, S. Eschholzii aus der St. Lorenzbucht, S. Schraderi aus dem göttinger botanischen Garten, S. Chamissoi aus Unalaschka, S. flavescens aus Teutschland, S. uniflora vom Mösselberg im Königreiche Würtemberg. Nebst diesen neuen Arten werden auch mehrere neue Spielarten angezeigt, auch bekannte Arten berichtiget. Druck, Papier, Text und Abbildungen, 22 Pflanzen gestochen und illuminirt von Sturm — sind mit der nämlichen Sorgfalt behandelt, wie die Revision selbst, auch mit einem ähnlichen Umschlagbogen versehen. *)

*) Auf portofreyes Verlangen wird von der botanischen Gesellschaft in Regensburg diese Decade für 4 Thaler sächsisch oder 7 fl. 12 kr. Reichswährung gegen Berichtigung des Porto von Seiten des Bestellers versendet; in Commission ist dieselbe bei der Calveschen Buchhandlung in Prag zu finden. Redaction.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 35. Regensburg, am 21. Sept. 1822.

I. Aufsätze.

Bemerkungen über den Frühlingsflor des Jahrs 1822 in der Gegend von Marburg. Von Hrn. Prof. Dr. Wenderoth.

Nachrichten von recht vielen Orten her über die Perioden des Ausbruchs des Laubes, des Eintritts der Blüthezeit, u. s. w. gemeinschaftlicher Gewächse, können zu interessanten Vergleichungen Anlafs geben und endlich auch zu nützlichen Resultaten führen. Indem ich daher in dieser Rücksicht meine Beobachtungen über den diefsjährigen merkwürdigen Frühligsflor mittheile, bemerke ich zuvor, was nicht jedermann gleich gegenwärtig seyn möchte, bei der Beurtheilung des in Rede stehenden Gegenstandes aber zu wissen nothwendig ist, dafs Marburg unter 50° 46′ 20″ der Breite, und 26° 30′ 0″ der Länge sich befindet; dafs dasselbe ungefähr in seinem niedrigsten Punkte 600′, am höchsten 950′ über die Meeresfläche erhaben liegt.

Was im gelinden Winter etwas ganz gewöhnliches ist, dafs Alsine media, Bellis perennis, Senecio vulgaris, Poa annua, Lamium amplexicaule

und Viola tricolor, selbst unter Schnee, in den Gärten fortblühen, das hatte auch natürlich dieſs Jahr im wuchernden Zustande, ja im Uebermaſse statt. So blühete auch Helleborus niger ununterbrochen; H. foetidus begann mit dem Anfang des Februars, und hatte im Beginn des Aprils gröſstentheils abgeblüht. Ebenso Eranthis hyemalis, die schneller vorübereilt. Fast ununterbrochen hat uns der bunte Primelnflor, wie der trauliche Gesang der Schwarzamsel (Turdus merula) und der Finken lustiges Chor, die im Garten hausen, ergötzt, wobei sich unter den Primeln auch eine seltene sehr schöne blau blühende Varietät befand. Etwas später kam Primula acaulis in Blüthe, wovon jedoch die schöne Varietät mit groſsen gefüllten hellrothen Blumen noch bis Anfang April in gröſster Pracht die Rabatten schmückte. Galanthus nivalis blüht fast alljährlich bei uns schon zu Anfang Februars, in den Hecken südlich und etwas tief liegender Gärten im leichten an Humus reichen schwarzen Boden. Gleichzeitig damit blüht in den Gärten Leucojum vernum, und beide haben dieſsmal mit Ende März verblüht, obgleich letzteres an natürlichen Standorten gewöhnlich noch bis Anfangs Mai blühend angetroffen wird. Im Garten kam dieſsmahl schon Leucojum aestivum im Anfange Aprils zur Blüthe. Mit G. nivalis und L. vernum gleichzeitig erblüht in Gärten: Crocus luteus, vernus und variegatus. Narcissus pseudonarcissus, etwas später N. minor N. Tazetta, und die gefüllten Abarten des ersten blüheten

den ganzen März hindurch. Ferner blüheten gleichzeitig mit Gal. nivalis: Hepatica nobilis, Mercurialis perennis, Viola odorata, tricolor, hirta, Veronica verna, triphylla, persica, einige Weiden, insbesondere Salix caprea, glauca, candida, cinerea, stylosa, Alnus glutinosa, laciniata, Populus tremula, graeca, dilatata, Tussilago alba, nivea, spuria, Petasites, Pulmonaria officinalis, Omphalodes verna, Doronicum caucasicum, Arabis alpina, Hyacinthus orientalis, Muscari, botryoides, Sanguinaria canadensis, Hyosciamus Scopolia, Saxifraga cordifolia, Waldsteinia geoides. Daphne Mezereum blühete diesmal zu Ende Febr. und Anfangs März, während im Glashause die Geschlechtsverwandten D. pontica, indica, oleoides und odora ihre Blüthen entwickelten. Gegen die Mitte des März kam Prunus cerasifera zur Blüthe und an sehr geschützten Stellen gab es vollkommen blühende Pfirsiche. Die Mandeln blüheten Anfangs April; am frühesten und reichsten meine Amygdalus frutescens, die mit ihren dicken, rothen, dem Entfalten nahen Blüthenknospen, mit untermischten aufgebrochenen Blüthen, den grünweifsen Zweigen, nebst den jungen grünen Blätterbüscheln zwischen jenen unter den grünenden Loniceren hervor freundlich anlocket. Mit ihnen, auch wohl schon etwas früher blüheten Ulmus suberosa und campestris, Acer Negundo, dasycarpum und rubrum; aber Acer coccineum mihi blühet später. Seit dieser Zeit sind auch die verschiedenen Ribes Arten aufgeblühet, ingleichen Pulsatilla vulga-

ris, Anemone ranunculoides und nemorosa, Corydalis bulbosa, digitata und fabacea, Andromeda calyculata, poliifolia, kalmifolia mihi, Erica herbacea, Cornus mascula, Fritillaria imperialis, so wie Helleborus viridis, der bis Anfangs April fortgeblühet hat. Die Hollunder und Loniceren Sträucher waren ausgeschlagen, davon einige der letztern, wie L. Caprifolium, semperflorens, ja auch Spiraea sorbifolia und einige Rosen ihre Blätter gar nicht verloren hatten. Die verschiedenen Arten von Garten- Cheiranthus, (Lack, Levcojen oder Lamberten) Rosa chinensis, indica, semperflorens, multiflora, bracteata, moschata, Spartium junceum, Thuja orientalis, Prunus Laurocerasus, Rhododendron ponticum, Rhodora canadensis und Aucuba japonica haben im Freyen unbedeckt ausgehalten und sind zum Theil mit dem Beginn des Aprils voller Blüthenknospen. Ein grofses bedeckt gewesenes Exemplar von Prunus Laurocerasus zeigte beim Aufdecken alle Zweige voll von Blüthentrauben. Rhododendron ponticum erfriert sonst unbedeckt, gewöhnlich, während maximum, intermedium mihi, azaleoides, hirsutum, so wie mehrere Andromeden und Azaleen (A. indica, pontica, nudiflora, viscosa,) Gaulteria procumbens, Daphne Laureola, Erica tetralix und herbacea unbedeckt treflich aushalten und herrlich vegetieren und blühen. Ferner haben in dem verflossenen gelinden Winter sehr gut ausgehalten: Kerria japonica, Arenaria balearica, Erinus alpinus, Convallaria japonica, Si-

syrinchium striatum, Jasminum officinale und fruticans, u. m. a,

Jn den Feldmarken blüht seit Anfang April die bei uns häufig angebaute sogenannte Wintersaamen oder Rübsen, (Brassica Napus) deren goldene Blumen, zwischen den grünen Saaten prangend, die Landschaft zum reitzendsten Gemälde machen.

Im kalten Hause konnte man fast den ganzen Winter hindurch die Fenster öffnen lassen; man brauchte nur 2 oder 3 mal zu heitzen, und dennoch blüheten fast ununterbrochen mehrere Pelargonien, Erica longipedunculata mihi, pubescens, mammosa, ignescens, Arbutus Unedo, Andrachne, Agapanthus umbellatus; Cineraria amelloides, cruenta, hybrida, lanata, Phylica ericoides, acerosa und asperulata mihi, Soldanella alpina, minima und montana (die ich auch im Freyen cultiviere) Rosmarinus officinalis, Viburnum Tinus, lucidum, Kalmia glauca, Echium ambiguum, Euphorbia Characias, Veltheimia viridiflora u. a. m.

Ein minder erfreuliches Geschenk des milden Winters ist das gefräfsige Heer der Landschnecken (Limax agrestis) eine wahre Land- und eine sehr verhafste Gartenplage. So auch Mäuse und Maulwürfe, die den ganzen Winter hindurch ungemein häufig waren, und manches verzehrten und zerstörten, was der Frost verschont hatte.

* * *

Die Beschreibung der von dem Herrn Verf. im vorstehenden Aufsatze bemerkten neuen Pflanzenarten werden wir demnächst mittheilen, so wie

wir mit Vergnügen den interessanten Beitrag für den Frühlingsflor des diesjährigen so merkwürdigen gelinden und zeitigen Frühjahrs aufgenommen haben. Wir glauben dafs dergleichen alljährliche Beobachtung auch von mehrern Orten her, zweckmässig seyn werden. Man könnte sich dabei für die Zukunft füglich nur auf die wildwachsenden Frühlingspflanzen einschränckcn und dabei immer die nämlichen Individuen von Bäumen und Sträuchen, oder dieselben Wohnplätze perennirender Gewächse ins Auge fassen, z. B. Corylus Avellana und Betula Alnus (das Aufbrechen männlicher Blüthen). Daphne Mezereum, Beobachtung der Individuen in einem und demselben Walde, Galanthus nivalis, Leucojum vernum; Pulsatilla vulgaris, Tussilago Farfara, Anemone nemorosa ect. an einem und demselben frühzeitigen Standorte, ingleichen Erica herbacea und vielleicht einige Crocus und Helleborus Arten im südlichen, E. Tetralix im nördlichen Deutschlande, u. s. w. dann etwa das erste Aufblühen der Obstbäume, das Hervorschiefsen der Kornähren, das Blühen des Weins u. s. w. Und dieses zwar an verschiedenen bestimmten Orten, etwa Greifswalde und Triest, Bonn und Breslau, Königsberg und Wien, Hamburg und Salzburg, dann etwa in den Zwischenländern z. B. Marburg, Berlin, Dresden, Regensburg. Das Ganze müfste kurz und bündig seyn. Möchte diese öffentliche Aufforderung ohne weitere Mittheilungen berücksichtigt werden.

Die Redaction der Flora.

II. Correspondenz.

Je reçois assez régulièrement le Journal de Botanique de Ratisbonne. Cet ouvrage renferme sous le Nr. 25. (de l'année 1821.) des observations trés-justes sur l'incohérence des caractères spécifiques du genre Crocus dans le 1er volume du systema vegetabilium de Römer et Schultes. L'auteur de cet article voudroit que quelqu'un se chargeat de remédier à cette confusion en réunissant dans un jardin tous les Crocus qui ont été décrits jusqu'à ce jour, afin de les comparer ensemble et de leur assigner des caractères déduits des mêmes organes. Quelque difficile que soit ce travail, j'espère qu'il sera executé par mes soins. Je vous annonce, Monsieur, et je vous autorise à annoncer que je m'occupe depuis six ans d'une monographie des Crocus. Toutes les espèces cultivées en Angleterre et en Hollande sont dèja dans mon jardin, ainsi que les Crocus nudiflorus Smith, minimus DC., variegatus Hoppe et lineatus Jan. J'en attends plusieurs autres des contrées méridionales de l'Europe. Lorsqu'ils seront arrivés, je m'occuperai sérieusement de la monographie. En attendant, je fais successivement dessiner toutes les espèces et recueille soigneusement leurs graines, afin de m'assurer par des semis si et jusqu'à quel point les couleurs sont constantes. Jusqu'ici, ces couleurs m'ont paru être le seul caractère par lequel plusieurs des espèces décrites peuvent être distinguées soit comme espèces soit comme variétés.

Grace aux indications qne j'ai tronvées dans votre Reise nach den Küsten des adriatischen Meers, je suis parvenu à me procurer des tubercules de votre Crocus variegatus. J'ai envoyé à Trieste un itinéraire de la forêt de Lippiza, et on est arrivé sans la moindre difficulté à cet enfoncement masqué par des broussailles où vous avez découvert la plante. On m'a aussi envoyé du même endroit des tubercules du Cr. albiflorus Kit., mais en beaucoup moins grande quantité. Je vois, par un article de la Flora, qne cette espèce a aussi été trouvée près de Salzburg. Peut-être vous sera-t-il possible de m'en envoyer des tubercules l'année prochaine. J'en voudrois une centaine, au moins. Comme ces plantes cessent d'être visibles après leur fleuraison, il seroit nécessaire d'arracher celle-ci au moment où elle fleurit; mais elle périroit infailliblement si elle étoit expédieé dans cet état. Il faudroit dono la replanter tout de suite dans un jardin, et l'y laisser deposée jusqu'au commencement de Juin, époque où le jeune tubercule a pris tout son développement et où la plante cesse de végéter. Alors l'expédition pourroit être faite en toute sûreté.

Occupé aussi depuis quelque temps d'une monographie des Joncs articulés dont j'ai déja distingué 24 espèces, tant Européennes qu'exotiques, j'ai successivement appelé à mon secours tous les botanistes de qui j'espérois pouvoir obtenir des renseignemens utiles sur ce groupe très-embrouillé.

Leurs communications ne me fourniront, sans doute, aucune espéce qui je ne possède déja; mais j'y trouverai le moyen d'établir sur des bases plus certaines la synonymie des espèces, et de citer pour chacune d'elles un plus grand nombre de localités.

Paris (palais du Luxemburg) le 28 Août 1822.

J. Gay.

III. Botanische Notizen.

1. Der botanische Garten in Dresden wurde in diesen Blättern schon einigemal erwähnt, und durch diese Erwähnungen sehe ich mich veranlafst, eine kleine Nachricht über denselben mitzutheilen.

Bei der Feier des Regierungsjubiläums unsers allgeliebten Königs, den 16. Septb. 1818. wurde der medicinisch- chirurgischen Academie, unter andern vortheilhaften Verbesserungen, auch der Platz zu einem botanischen Garten angewiesen. Dieser Platz, der Festungswall, längs der academischen Gebäude, also die ansehnliche Strecke vom Brühlischen Garten an bis an das Pirnaische Thor, wurde sehr bald geebnet, und durch elegantes Gemäuer und Spalierwerk eingezäunt. Er zerfiel, der Localumstände wegen, in zwei Gärten, deren einer 466. der andere 91 Quadratruthen Flächenraum hat. Bald nach dieser ersten Einrichtung starb der Prof. der Naturgeschichte, Hofrath Treutler, und die Gärten blieben verwaist, in dem Zustande, worin sie waren, so lange diese Professur unbesetzt war. Am 10. Mai 1820 kam ich hierher, und sah mit Vergnügen, dafs es bei dem warmen Antheile, wel-

chen die Direction und die übrigen Behörden der Academie, an dieser neuen Anstalt nahmen, recht bald möglich würde, die Gärten weiter vorzubereiten. Es wurden 18 bis 20 Mann täglich angestellt, um das erste Bedürfniſs für einen Garten, nämlich Erde herbeizuschaffen, allein mit dieser äuſserst beschwerlichen Arbeit gieng ziemlich der ganze Sommer und Herbst hin, und nur im kleinen Garten konnte 1820 eine Aussaat und Pflanzung gemacht werden. Der groſse Garten wurde nach einem sehr geschmackvollen, schon früher vom Hrn. Hofgärtner Terscheck entworfenen Plane in unregelmässige Quartiere getheilt, diese in Querbeete, von $1\frac{1}{4}$ Elln Breite zerschnitten, und diese wieder so abgetheilt, daſs die Pflanzen in einer Reihe, jede $1\frac{1}{4}$ Elle von der andern zu stehen kommen konnte, woraus sich ergab, daſs 6000 Pflanzen bequem Platz fanden. Eine Anhöhe im Garten, in deren Innern sich eine Eisgrube befindet, lieſs ich auf ihrer Rückseite zu einer Alpenanlage einrichten, welche eine groſse Menge Gewächse faſst, und sich im vorigen Jahre selbst den Beifall der Hrn. Grafen von Bray und von Sternberg erwarb. Ein Bassin bewässert zwei künstliche Gräben, worinn die Wassergewächse fröhlich gedeihen. Der kleine Garten faſst 1500 Pflanzen, 48 Fenster Mistbeete und einen Treibkasten. Ich benutze den kleinen Garten zur Aussaat und zur Prüfung der noch nicht hinlänglich bestimmten Arten, welche dann an ihren Platz im groſsen Garten übergehen. Ich entwarf nach dem vergönnten

Raume eine Uebersicht der aufzunehmenden Gewächse nach einem natürlichen System, und im vorigen Frühling (1821) wurde das eingepflanzt, was ich 1820 im kleinen Garten cultivirt hatte, etwa 1500 Nummern, dazu kamen noch eine bedeutende Anzahl zugesendeter und gegen 1300 aus Saamen erzogener perennirende Gewächse. Die Aussaat betrug mit den einjährigen circa 3200 Kapseln. Ungeachtet des schlechten Sommers ärndeten wir doch bei der schönen Lage der Gärten, schon in diesem ersten Jahre eine ansehnliche Menge Saamen, und diejenigen, wovon ich mittheilen konnte, machten den Inhalt des Verzeichnifses aus, welches ich als Primitiae seminum horti Dresdensis im December versendete, und nach welchem bis jetzt 3400 Kapseln verschickt sind. Ich kann sagen, dafs der Garten durch sein Gedeihen einen immer fröhlichern Anblick gewährt, und mir täglich lieber wird. Vorzüglich verdanke ich dies Vergnügen den würdigen Männern, welche mich mit so zahlreichen und vortrefflichen Saamensendungen beehrten, aber ein nicht geringer Antheil gebührt auch der musterhaften Besorgung, welche dieser Garten von der Hand des Hrn. Hofgärtners Terscheck geniefst. Seine gröfste Verschönerung und Bequemlichkeit erlangte er noch durch den auf Befehl Sr. Maj. des Königs darin erbauten Gartensaal, welcher zu einem Auditorio bestimmt und eingerichtet ist, und am vergangenen 22. April eingeweihet wurde. In gegenwärtigen Halbjahr hören gegen 50 Studierende die Bo-

tanik, an den Excursionen nehmen 36 bestimmte Antheil, an welche sich gewöhnlich noch andere anschliefsen. —

Die Alpenflora gedeiht vorzüglich gut. Primula integrifolia minima, Soldanella pusilla, Ranunculus alpestris, Potentilla aurea (salisb.) Halleri, Valeriana montana, Arabis stricta, bellidifolia, nutans, mehrere Cinerariae, Saxifragae u. s. w. stehen so eben in der Blüthe. Im Arboretum zeichnen sich mehrere Sträucher von Ribes aureum Pursh, durch ihre prachtvollen und wohlriechenden Blüthen, und die Cytisi aus. Die Aconitensammlung ist wieder so weit gediehen, dafs zum nächsten Herbst Versendungen gemacht werden können. Wir werden die wirklich vorhandenen anzeigen. —

Unter diesen Umständen, welche ich aufserdem nicht berührt haben würde, wenn nicht eine Nachricht von mir selbst zu Vermeidung von Irrungen nöthig gewesen wäre, scheint mir also diese Anstalt ihren Zwecke ganz entsprechend, und es war mir überraschend zu lesen, dafs der Garten „wenigstens zehnmal zu klein“ sey; was wohl nur durch eine Verwechselung, vielleicht mit unserm kleinen Garten, oder mit einer andern ähnlichen Anstalt, auf einem flüchtigen Durchfluge entschuldigt werden kann, da manche Universität sich nicht eines solchen Gartens zu erfreuen hat, und mich z. B. Hr. Hofrath Schultes bei der Ansicht des unsrigen versicherte, dafs der seinige an der Universität Landshut „nicht halb so

grofs“ sey. Das Abräumen der Arten, braucht sich also, wie man leicht einsieht, so wie in jedem bot. Garten nur auf die einjährigen Gewächse zu beziehen. Der Mangel an Gewächsbäusern, dem ohnedieſs mit der Zeit, wie zu hoffen ist, noch abgeholfen werden wird, ist auch mir und meinen Zuhörern nicht so fühlbar, als mancher glauben mag, da bekanntlich hier Gärten existiren, welche hinsichtlich der Glashauspflanzen von Alters her unter die reichsten Deutschlands gehörten. Der sogenannte Herzogengarten unter dem Hr. Hofgärtner Seidel, einem Sohne des ehedem seiner grossen Thätigkeit und seines Glücks in der Pflanzencultur wegen weit und breit bekannten Hofgärtner Seidel, der Garten am japanischen Palais, unter dem Hr. Hofgärtner Terscheck, (Bruder des bot. Gärtners), die prächtigen Handelsgärten der übrigen Gebrüder Seidel, und eine Anzahl anderer zum Theil Privatunternehmungen, wie der Garten des Hrn. Poscharskyi, worin sich manche, ausserdem vergeblich gesuchte Pflanze findet; vorzüglich aber die durch Gehalt und Eleganz ausgezeichnete Anlage des Hrn. Grafen von Hoffmansegge, sind Gegenstände, welche flüchtig Durchreisende nicht besehen, sonst würden sie Stoff zur Bewunderung in reichem Maase finden, wenn sie den Reichthum an Exemplaren, oder die Haltung derselben, oder die Seltenheit der Arten, oder die Wahrheit der ausgegebenen Cataloge, oder endlich die Gefälligkeit der Besitzer rühmen wollten. Das Publikum besucht diese Gärten, und weiſs sie zu

schätzen, allein sie werden nur als wissenschaftliche Anstalten betrachtet, zahlreiche Vergnügungsorte sind davon getrennt. Die Riesen in den Palmenhäusern z. B. ein Pandanus von mehr als 8 Ellen Höhe, fällt Jedermann auf, so wie die künstlichen Wälder neuholländischer Acacien, welche über die Häuser hinausstreben, nebst Podalyria styracifolia und andere Seltenheiten von derselben Höhe, das ganze Frühjahr hindurch mit den herrlichsten Blüthen bedeckt, einen genufsreichen Anblick gewähren, zu welchem sich das Auge von den zahlreichen kleinern Pultenaeen, Diosmen, und einer Erikenflora, welche an Pracht und Zahl in der Nähe ihres Gleichen vergeblich suchen möchte, von Wonnegefühl durchdrungen, erhebt.

Dresden. Prof. Dr. Reichenbach.

2. Oeffentliche Blätter geben die Nachricht aus Berlin, dafs durch einen Beschlufs des königl. hohen Ministeriums der geistlichen Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten vom 19. Aug. der königl. Leopoldinisch - Karolinischen - Akademie der Naturforscher, mit höchster Genehmigung und unter der Protection Sr. Durchl. des Fürsten Staatskanzlers von Hardenberg, ein nahmhafter jährlicher Geldzuschufs, als Unterstützung zur Herausgabe ihrer Schriften, gnädigst bewilligt wurde, welcher Geldzuschufs so lange fortgehen soll, als dieses Institut, wie solches jetzt durch den Aufenthalt seines zeitigen Präsidenten, des Prof. Nees v. Esenbeck zu Bonn, der Fall ist, seinen Sitz in den

königl. preufsl. Staaten haben, und seine verdienstliche Thätigkeit ferner bewähren wird. Es ist daher sehr zu wünschen, dafs die Einladung des Hrn. Präsidenten an die übrigen naturforschenden Societäten in Betracht der Herausgabe ihrer Schriften, sich mit der k. Leopold - Carolinischen Academie zu vereinigen, Beyfall finden möge, welches bei dem jetzigen gelähmten Zustande des Buchhandels, in mancherlei Betracht sehr zweckmäfsig seyn würde.

3. Die von dem Hrn. Präsidenten Nees von Esenbeck gemeinschaftlich mit dem Hrn. Akademiker, Ritter von Martius bearbeitete Beschreibung der Florula des Urwalds, aus der Mittheilung des Prinzen Max von Neuwied, ist fertig, und kömmt in den nächsten Band der Verhandlungen der Leop. Carolinischen Academie der Naturforscher. Sie enthält die Beschreibungen von circa 200 Arten und wird mit guten Abbildungen aller neuen Gattungen (Genera) versehen seyn.

Der zweite Band von Agardhs Species Algarum wird nächstens ausgegeben werden und der zweite Theil von Fries Systema Mycologicum in kurzem folgen.

Greifswald. Prof. Dr. Hornschuch.

IV. Berichtigung.

In der Vorrede zu der Flora Heidelbergensis habe ich mehrere Programme von Georgius Francus, ihrem Titel nach angeführt, ohne sie, wie auch dort bemerkt ist, gesehen zu haben. Diese Programme werden unter andern von Schrader (Flo-

ra germanica I. 53) zu den Schriften gezählt, in welchen die Pflanzen der Gegend um Heidelberg beschrieben worden. — Lange bemühte ich mich vergeblich, dieser Schriften habhaft zu werden, bis ich sie endlich vor kurzem von einem Freunde zum Geschenk erhielt. Es sind folgende:

Floralia amoenissima terrae palatinae 1679.
Viridaria agri Heidelbergensis 1680.
Chloris Palatina 1681.
Antesphoria palatina 1683.

Diese 4 Schriftgen sind alle in klein Oktavformat, während Schrader sie theils in Quart, theils in Folio anführt, und in ihnen allen ist auch nicht eine Pflanze der Gegend um Heidelberg genannt; wahrscheinlich wurde man durch die Titel verleitet dieses zu glauben, welches übrigens hätte vermieden werden können, wenn man diese genau abgeschrieben hätte, so heifst z. B. der erste nicht, wie ihn mehrere Schriftsteller anführen, blos Floralia terrae palatinae, sondern Ad Floralia amoenissimae terrae palatinae in vicinis Heidelbergae campis, montibus et agris, omnes artis herbariae fautores atque cultores officiose ac peramanter invitat Georgius Francus. Auf ähnliche Weise sind auch die übrigen überschrieben, woraus man schon sieht, dafs es weiter nichts als Einladungs-Programme zu botanischen Excursionen sind, eine Sitte, die so viel mir bekannt, jetzt in Vergessenheit gerathen ist. Der Inhalt einiger ist unbedeutend, z. B. von der geträumten Palingenesie der Pflanzen und dergleichen. — Offenbar gehören also die genannten Programmata nicht unter die Schriften, welche die Flora der Gegend von Heidelberg beschreiben. —

Heidelberg. Prof. Dr. Dierbach.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 36. Regensburg, am 28. Sept. 1822.

I. Aufsätze.

Bemerkungen über Pedicularis fasciculata und Gentiana campanulata. Von Hrn. Obristen Baron von Welden.

Unter den Lieblings-Familien, deren sich gewöhnlich jeder Botaniker welche wählt, sind mir von jeher die Pedicullariden und Gentianen oben an gestanden, und ich habe mich daher vorzüglich beflifsen, sie für mein Herbarium so vollständig als möglich zu sammeln, und sie zu vergleichen. Von der ersten fehlte mir unter andern auch P. fasciculata. In Willdenow steht: habitat in Italiae alpibus. Persoon hat ihn getreulich abgeschrieben, und als ich mich vor einem Jahre diesen Alpen näherte, war mein Augenmerk auf diesen Schatz gerichtet; noch hatte sie meines Wissens niemand gefunden. Die erste Erndte die ich machte, war von den Corni di Canzo, den letzten Aussprüngen der italienischen Alpen zwischen dem See von Como und jenem von Lecco. (Was ich auf dieser Excursion sonst noch erbeutet, zeigt die frühere der Flora zugeschikte Anzeige.) Pedicu-

Laris tuberosa befand sich unter den gesammelten und war bald erkannt, denn sie ist in Willdenow gut beschrieben. Aber wer half mir aus dem Labyrinth, als ich mit Persoon in der Hand P. gyroflexa von fasciculata unterscheiden wollte? Der Hauptunterschied lag darin, dafs die Galea bei gyroflexa bidentata, bei fasciculata tridentata seye, dieser Charakter war aber sehr wandelbar. Alles andere, was Willdenow noch anführt, ist so problematisch und hypothetisch, dafs man nicht klug werden kann; — am Ende gesteht der ehrliche Mann selbst, dafs er seine Beschreibung nur nach getrokneten Exemplaren gemacht, und es seinen Nachfolgern überlafse, die Sache näher zu beleuchten.

Ich wandte mich in dieser Noth an den Hrn. Prof. Moretti in Pavia, der mir berichtete, dafs Hr. Stevens, der sich mit einer Monographie der Pedicullariden beschäftige, ihn auf seiner letzten Reise in Italien besucht, und versichert habe, dafs er bei Besichtigung des Herbariums von Willdenow in Berlin, sowohl unter der Benennung P. gyroflexa als fasciculata ein und dieselbe Pflanze, und zwar letztere also doppelt vorgefunden habe. Es soll nämlich Bellardi Hrn. Willdenow seine entdeckte und so benannte fasciculata zugesandt haben, während dieser eine eben solche wo anders her, bereits als gyroflexa beschrieben hatte. Auch DeCandolle bemerkt schon in seinem Supplement zur Flore française, dafs die Diagnose der P. fasciculata einer Revision bedürfe, die aber nur an lebenden Exemplaren zu machen sey. Hr. Ste-

vens erklärte zu gleicher Zeit eine Pedicularis, die Hr. Moretti von den Corni di Canzo in seinem Herbarium hatte, für die ächte lang vermifste fasciculata. Hr. Moretti war so gefällig, mir dasselbe Exemplar zum Vergleiche mit dem meinigen zu senden; und ich sah mich zu meiner nicht geringen Freude im mehrfachen Besitze von dem längst ersehnten Schatze.

Ich habe sie später auf dem M. generoso wieder gefunden, und im lebenden Zustande untersucht. Bellardi beschreibt sie sehr oberflächlich in seinen Appendix altera ad floram pedemontanam inedita. Was er von einer radix filipendulaeformis sagt, habe ich nie gefunden.

Es ist nicht zu läugnen, dafs P. tuberosa, gyroflexa und fasciculata recht nahe verwandt sind, aber sie unterscheiden sich doch hinlänglich, um getrennt zu bleiben, so dafs wenn alle drey Pflanzen neben einander liegen, sie selbst ein ungeübtes Auge gleich zu sondern versteht. Und zwar unterscheidet sich die P. gyroflexa (Villars) von P. fasciculata durch den calyx glaber, laciniae foliorum obtusae et non dentata. Die P. tuberosa, durch deren gelbe Blüthe, calycem non cristatum glabrum, und durch den einfachern Blüthenkolben. — Noch unterscheidet sich P. fasciculata von P. asparagoides la Peyrouse, welche folia caulina simpliciter pinnata, et folia radicalia bipinnata, calicem glabrum angulosum coloratum non cristatum, galeam corollae integram et non tridentatam

hat, welches alles sich bei der P. fasciculata anders findet.

Ich muſs sonach auf die wahrscheinliche Verwechslung aufmerksam machen, die Lapeyrouse in seiner Flora der Pyreneen vorgenommen; er führt nämlich t. 123 eine P. asparagoides (Lapeyr.) als identisch mit P. fasciculata Willd. und Bellardi auf; er gibt ihr folgende Diagnose: caulibus simplicibus erectis, foliis bipinnatis, calycibus 5-fidis simplicibus angulatis glabris; spica subfoliosa, corollae galeâ arcuata obtusa integra, tuberibus radicis fasciculatis oblongis acuminatis fibrillosis. Die Blumen purpurfarben. Er fügt dann am Ende noch bei (und zwar laſse ich seine Beschreibung in der Originalsprache, damit sie genau übersetzt werden kann) Racine tubereuse tubercules fasciculés gréles amincés dans le haut, renflés dans le bas avec quelques fibres deliées eparses. Tiges droites, simples de 4 — 5 décimetrés de hauteur, elles portent 1 — 2 feuilles; toutes sont pétiolées pinnées, pinnules profondément dentées, avec une arète a leur bout. Epi oblong entremêlé de quelques feuilles. Calices anguleux colorés glabres à cinque dents aigües. Corolle pourpre tubulée. Casque recurbé obtus, la levre relevée, a trois lobes embrassant le casque, pistil beaucoup plus long que la corolle.

Sprengel hat eine P. sumana in seinen Plant. minus cogn. pug. II. p. 70. Nro. 134 aufgestellt, die Pollini ihm aus dem Vizentinischen vom M. Sumana geschickt hat. Auch ich habe diese Pflanze

gefunden und eine grofse Varietät, vorzüglich von der tuberosa durch den calycem hirsutum verschieden gesammelt, wodurch sie sich der fasciculata nähert. DeCandolle erklärt sie aber Fl. Fr. III. 483 für tuberosa, Var. γ. — Seguier führt sie unter P. alpina lutea auf.

Ich würde folgende Diagnose für P. fasciculata vorschlagen: Foliis pinnatis, pinnis profunde pinnatifidis, laciniis linearibus acutiusculis dentatis, calycibus quinquefidis cristatis hirsutis. Sie kommt auf dem Monte generoso, den Corni di Canzo, und auch auf dem Monte Baldo vor, auch habe ich sie von dem Gran Sasso aus den Abruzzos erhalten. Die Blüthe ist dunkel rosenroth. Die Wurzeln fibreos, nicht knollig. Ich habe sie im Topf erzogen und perrennirend gefunden. (Das diesem Pflanzenpaquette beiliegende Exemplar zeigt das nähere.)

Aus der Familie der Gentianen vermifste ich sehr schmerzlich G. campanulata Jacq. aust. 5. p. 43. app. t. 29. Der ehrwürdige Wulfen hatte sie in Kärnthen in dem sogenannten Garten bei Reichenau ein einzigesmal gefunden, und ich hatte selbe in seinem Herbarium nebst einer treuen Abbildung von ihm gesehen. Alle Versuche, die Pflanze auf dem angegebenen Standorte wieder zu finden, waren bis jetzt vergeblich gewesen. Willdenow selbst hatte sie nie gesehen, ihre Beschreibung nur entlehnt, und es dürften sie nur Wenige in Natur besitzen, da auch der angezeigte Standort in den Schweizer Alpen sie nicht liefert.

Unter den Gentianen, die la Peyrouse in sei-

ner Histoire abrégée des plantes des Pyrénées, Toulouse 1813. aufführt, kömmt Seite 132. eine G. Burseri vor, bei welcher genau Bauhin Pin. 187 eben so zitirt ist, wie bei Willdenows campanulata.

La Peyrouse giebt folgende Diagnose: corollis subsexfidis campanulatis, impunctatis laciniis lanceolatis, dentibus interjectis, calyce spathaceo univalvi. Er sagt ferner, Burser habe sie zuerst in den Pyreneen gefunden, wo sie eben nicht gemein seye. Ihre ganze Statur sey kleiner als die der G. lutea, und grösser als die der G. purpurea, er habe zuweilen 3, zuweilen doch auch 4 Quirlen bemerkt, auch oft nur eine Blume an der Stelle der 4ten Quirle, auf denen 12 — 18 gerade aufstehende glockenförmige Blumen säfsen, von einer lebhaften goldgelben Farbe, die Blumenkrone 5. 6. 7 mal nicht tief eingeschnitten, zwischen jedem Einschnitte ein 3eckig spitzer Zahn, der Kelch häutig spathelförmig, einhäusig.

Ein Hauptcharakter, den La Peyrouse, und schon Bauhin anführt, ist die unpunktirte Blumenkrone. Aber ersterer führt eine Varietät mit punktirter Korolle auf, deren auch Tournefort in seiner Topog. erwähnt.

Hören wir nun, was Willdenow, und ausführlicher Schultes in seiner flora Oesterreichs von der G. campanulata sagen: Ersterer giebt ihr folgende Diagnose nach Fröhlich p. 28. Nro. 5. Corollis septemfidis campanulatis impunctatis verticillatis, calycibus brevibus subtruncatis, und nach Jacq. den Murray kopierte: corollis septem-

fidis campanulatis striatis immaculatis, calycibus septemfidis.

Schultes sagt: die Blumenkrone seye siebenspaltig glockenförmig unpunktirt, in Quirlen, die Kelche kurz, fast abgestuzt. Die Blätter der G. pannonica ähnlich dunklergrün 5 — 7 nervig, 2 — 3 Blumenquirlen, die Kelche weifslich ins blauliche, beckenförmig. Die Blumenkrone gelb; 6 — 9 Staubfäden, ganz blaue Streifen am Fruchtknoten; eine Varietät habe purpurfarbene Blumen.

Hr. Schultes mufs die Pflanze wohl selbst gesehen haben, weil er sie genauer, als irgend einer seiner Vorgänger beschreibt.

Ich finde in beiden Diagnosen der G. Burseri und der campanulata manches übereinstimmendes, nichts widersprechendes.

Was meine Vermuthung der Identität aber zur Gewifsheit erhob, war die G. Burseri selbst, die ich durch Hrn. Salzmann aus den Pyreneen vor einiger Zeit erhielt. Die Diagnose, die Lapeyrouse giebt, ist vollkommen auf sie anwendbar, und jene, die Jacq. von der campanulata anführt, widerspricht in gar nichts. Villars hält zwar in seinen Mémoires sur quelques plantes hybrides p. 190. die G. Burseri für eine blose Varietät der G. pannonica, oder der punctata, aber sie unterscheidet sich von beiden durch eine weit gröfsere Blumenkrone, die schlechterdings keine Punkte hat; die Einschnitte sind schmäler und zuweilen deren 7 — 8.

Ich werde durch Vergleiche mit dem einzigen

Exemplare der campanulata in Wien mich noch näher zu überzeugen suchen.

So hätten wir denn einmal vereint, statt getrennt, und in unserm Kärnthen abermals einen Bewohner der Pyreneen einheimisch. Ich würde die Benennung von campanulata jener von Burseri vorziehen, weil für Species-Namen diejenigen gewifs anwendbarer sind, welche schon in etwas die Pflanze beschreiben und daher besser bezeichnen.

II. Correspondenz.

Nach achtmonatlicher Abwesenheit, nachdem ich alle Kantone der Schweiz, dieses europäischen Centralpunktes aller Naturschönheiten durchgepilgert, mehrere Wochen in dem geräuschvollen Paris, dieser Kapitale der Naturgeschichte, verlebt, und längs den reitzenden Gestaden des mittelländischen Meeres das südliche Frankreich durchzogen hatte, bin ich glücklich wieder nach Ausonien zurückgekehrt. Da ich die Sommermonate in der französischen Schweiz zubrachte, so botanisirte ich dort fleifsig und habe manches seltene Pflänzchen in den herrlichen Alpenthälern und auf den würzigen Bergtriften aufgefunden, und den blühenden Kränzen welche den ewigen Schnee umsäumen, entwunden. Besonders reich an Pflanzen ist die Allée blanche, durch welche Gegend der Weg, wenn man den nur einige Zeit im Jahre ersteigbaren Bonhomme passirt hat, führt, um das Feenthal welches nach Aoste leitet, und das so viele Mannigfaltigkeit und Reitze darbietet, dafs es zu beschreiben ein vergebliches Bemühen wäre, zu erreichen. Weit majestä-

tischer ragt dort im Hintergrunde der Montblanc hervor, als in dem so oft beschriebenen und besungenen Chamounithale, dessen Besuch, weil es so Mode ist, kein in die Schweiz reisender Fremder, versäumt. In der deutschen Schweiz war die Jahreszeit schon zu sehr vorgerückt, um viele Pflanzen sammeln zu können; dafür entschädigte mich die Bekanntschaft vieler biederer und gefälliger Naturforscher, die mir ihre Schätze mittheilten. Aus Paris, und besonders aus dem südlichen Frankreich habe ich sehr viele Pflanzen acquirirt, die ich der Güte der gefälligen französischen Botaniker verdanke, und so trug ich fast die ganze mittägliche Flora Frankreichs getrocknet nach Hause, ohne dafs ich dort, der Jahrszeit wegen, selbst viel hätte sammeln können, obwohl schon mitten im December der Mandelbaum blühete.

Ich werde in der Folge alle Materialien, die ich auf dieser Reise sammelte, ordnen, und das vorzüglichste zum Druck befördern. Zwar weifs ich wohl, dafs es zwecklos scheint, den Schwall der Reisebeschreibungen von Ländern zu vermehren die schon längst von genialen Männern bereist und beschrieben sind; allein jede Sache kann man ja von mehrern Seiten betrachten, und manche individuelle Ansicht gewinnt oft bei sinniger Betrachtung das Gepräge einer generischen. Dieſs nur vorläufig.

In dem Scheuchzerischen Herbario, das sich in Zürch befindet, fand ich manches Gras, das von spätern Autoren als neu entdeckt und beschrieben

wurde. — Was ist wohl Cyperus complanatus Forsk? mir scheint dafs es die von Balbis als C. difformis L. bestimmte Pflanze sey, welche in den Reifsfeldern Frankreichs und Italiens, so wie auch in Aegypten vorkommt, wo sie Sieber fand und in seiner aegyptischen Flora unter dem Namen Cyperus prostatus Delille aufführte. Ich sah in Delille's Herbarium zu Montpellier diese Pflanze, welche meiner Ueberzeugung und dem eigenen Geständnifse des Hrn. Besitzers nach, nichts anders als eine Varietät von Cyperus fuscus ist.

Unter den bisher von mir in Italien entdeckten Pflanzen nenne ich einstweilen folgende: Gladiolus Ludovicae, Euphorbia fragifera, Stachis italica, eine sehr ausgezeichnete Art, Festuca spectabilis vom monte Baldo, eines der schönsten Gräser, Thesium divaricatum, Agrostis hirsuta, Bromus neglectus, Gentiana Frölichii, Avena Bertinii, nnd Crocus lineatus. Mr. Gay in Paris, welcher eine Monographie der Gattung Crocus herausgeben wird, und solche mit grofser Sorgfalt kultivirt, erklärte diesen letzteren ebenfalls für eine eigene Art. Uber alle diese Arten erhalten Sie nächstens vollständige Diagnosen.

Da Ihre Majestät unsere Regentin mir die Reorganisirung des hiesigen botanischen Gartens übertragen hat, so bin ich jetzt damit aufserordentlich beschäftigt, und wage es daher, Sie und alle botanische Freunde, besonders Vorsteher botan. Gärten um Mittheilung von Sämereien zu bitten. Freylich kann ich eine Gegensendung dafür erst für die Zu-

kunft versprechen, allein dann soll auch meine Schuld bezahlt werden.

Parma. Prof. Dr. Jan.

III. Botanische Notizen.

(1. Herbarienfeinde. Raubinsekten.)

Bekanntlich ist es eine Eigenschaft der meisten Gegenmittel gegen schädliche Thiere, dafs sie nichts oder nur wenig von dem bewürken, was man von ihnen hofft. Auch in unsern Herbarien erfahren wir bisweilen, dafs die feindlichen Insekten nicht durch die empfohlenen chemischen Mittel zu vertilgen sind, und ich habe selbst eine solche Erfahrung gemacht. Man hält insgemein den Ptinus fur für den schlimmsten Herbarienverderber, allein ich glaube nicht, dafs es viele Fälle giebt, wo man diesem niedlichen Thierchen die Schuld mit Recht beimifst. Mir scheint es als ob seine Lieblingsnahrung, so wie die der Dermesten, animalische Cadaver und Präparate wären. In den bedeutenden Herbarien des hiesigen Museums, fand ich einen grofsen Theil, vorzüglich der neueren Sachen so zugerichtet, dafs oft kaum eine Spur der Pflanze im Bogen zurückgeblieben war, da die Herbarien mehrere Jahre lang nicht angesehen worden waren. Diese ganze Verwüstung hatte aber keineswegs Ptinus fur, sondern einzig und allein das Anobium paniceum angerichtet, welches ich auch in andern Herbarien getroffen habe, und welches überhaupt der gröfste Feind aller vegetabilischen Präparate zu seyn scheint, da es bekanntlich auch der sogenannte Wurm ist, welcher den

Apothekern und Droguisten die Wurzeln zerfrifst. Eine Beschreibung ist hier nicht nöthig, jeder wird das Thier schon, wenn es einmal anwesend ist, aus seiner Wirkung erkennen. Am liebsten hält es sich in den Cichoriaceen und Cynareen, in den Dolden und fast am allerhäufigsten in allen Amentaceen auf, in andern Gewächsfamilien ist es seltener, doch unter diesen noch vorzugsweise in den Euphorbien und Cruciferen, ja ich bin erstaunt, es auch in Melilotus officinalis und Mentha piperita anzutreffen, da sich einige selbst dieser Kräuter zum Vertreiben bedienen wollen. Die Gentianen waren ebenfalls nicht frei, und diefs fiel mir weniger auf, da ich sogar früherhin die Rad. Gentianae rubrae von diesen kleinen Ungethümen total zerfressen gesehen hatte. Das Unglück hatte, wie ich erwähnte, nur die neueren Herbarien betroffen, welche in unbeschnittenem Schreibpapier liegen, und Paketweise in buchförmigen wohlverschlofsenen Kapseln von Pappe verwahrt werden. Die alten Herbarien, die herrliche orientalische Sammlung von Tournefort aus Rivin's Nachlafs, die noch unbenützten Sammlungen aus Afrika von Ludwig nnd Hebenstreit blieben dagegen ziemlich unversehrt — — denn die Pflanzen befinden sich in demselben aufgeklebt, auf grofsen beschnittenen halben Bogen. Fast möchte man nun sagen, wir wollen unsere Pflanzen auch aufkleben, und das um so mehr, da nur die Verhütung, weit schwieriger aber und nicht mit Ersatz des einmal geschehenen Verlustes, die Ausrottung der genann-

ten Raubinsecten möglich ist. Ich benutzte für leztern Zweck die vielgerühmte Sublimatauflösung, ziemlich concentrirt, geistig, mit etwas Kampfer versetzt. Ich gofs dieselbe auf Fliefspapier und legte Stücken davon ganz nafs auf die Pflanzen, in welchen sich die meisten madenähnlichen Larven des Anobium paniceum befanden. Am zweiten und noch an den folgenden Tagen, zeigten sich diese Thiere in ihrem schädlichen Geschäft ungestört. Ich nahm ein Glas, legte auf dessen Boden ein Stück Löschpapier mit jener Solution gedrängt, auf dieses etliche jener Maden, auf diese wieder ein Stück getränktes Papier. Das Glas band ich fest zu. Auch die hier einlogirten Gäste starben erst nach einigen Tagen, und diejenigen, denen ich in einem andern Glase, bei derselben Behandlung einige getrocknete Amenta beigelegt hatte, befanden sich fortwährend wohl, und zeigten, dafs jene nur aus Hunger gestorben waren. Auch wenn ich die Amenta selbst betröpfelte, sah ich zu meinem Leidwesen denselben ungünstigen Erfolg. Ganz dieselben Erscheinungen brachte Arseniksolution hervor, und der Kürze wegen übergehe ich die specielle Anwendung anderer gepriesenen Mittel. Einigen Erfolg schien mir der Moschus darzubieten. Ich zerschnitt einen leeren Beutel in Stückchen, klebte diese an die innere Seite der Pappdeckel, und fand späterhin in den vorher gereinigten Packeten wenig oder keine neuen Ankömmlinge. Der Geruch bei dieser Arbeit ist aber ziemlich betäubend, und ich glaube doch nicht,

dafs dies Mittel als sicher würkend zu empfehlen seyn möchte, im Gegentheil kann ich mich getäuscht haben, dafs das nicht wieder Erscheinen dieser Thiere dem Moschus zuzuschreiben gewesen seyn möchte, da doch einzelne da waren, die, wenn der Geruch ihre Entwickelung hinderte, auch nicht hätten da seyn können.

Diese kleine Erfahrung theile ich in der Hoffnung mit, dafs andere, welche mehrere Erfahrungen in dieser Hinsicht machten, diese hier mitzutheilen nicht versäumen möchten, um doch vielleicht ein bequem anzuwendendes Mittel in Vorschlag gebracht zu sehen, gegen einen Umstand, durch welchen oft der Schweifs so manchen Tages und die Mühe vieler Jahre zernichtet wird. Besonders sehe man seine Weiden und Pappeln nach, wozu vorzüglich im Frühling die Blüthezeit derselben veranlassen möchte, um zu erfahren, ob man eines sichern Mittels nöthig habe. Solche Mittel, welche die unmittelbare Berührung eines jeden Individuums, durch bestreichen oder anfeuchten nöthig macht, sind bei grofsen Herbarien kaum in Vorschlag zu bringen, und auch das Aufkleben der Exemplare wäre für mich und vielleicht für manchen ein schrecklicher Gedanke.

R.

(2. Präparation von Semperviva und Ericae für Herbarien.)

Man tauche die ganze Pflanze sammt den Blumen von den Sempervivum Arten 3 — 4 mal in siedenden Efsig, schwenke so viel wie möglich

denselben wieder ab, reihe sie an einen Faden, und hänge sie an einen luftigen Ort hin. Nach 24 Stunden, oder wenn die Blumen schrümpfen wollen, bringe man sie mit guter Unterlage von Fliefspapier unter gelinden Druck einer Prefse, und trockne sie weiters nach gewöhnlicher Methode, so wird sie ihre Gestalt ganz beibehalten haben. — Meine Methode die Ericae Arten zu trocknen ist folgende: Man bringe den Zweig einer Erica bis an die Blumen in ein Gefäfs mit Alkohol, nehme ihn nach einer Stunde wieder heraus, um solchen auf die gewöhnliche Weise zu trocknen. Die sonst so leicht abfallenden Blätter bekommen dadurch eine stärkere Festigkeit und das Abfallen wird verhindert.

Carl Beinert.

(3. Primula farinosa.)

Die höhere oder tiefere Lage der Geschlechtsorgane in der Blumenröhre der Primeln, namentlich auch der Primula farinosa L. scheint darzuthun, dafs diese eine wahre Primula und keine Aretia oder Androsace sey, wenn jenes Verhältnifs der Geschlechtsorgane nicht auch bei diesen Gattungen nachgewiesen werden kann. Hr Pfr. Dr. v. Vest hat die Beobachtung gemacht, dafs das gedachte Verhältnifs der Geschlechtsorgane, wie bei den Primeln, so auch bei mehrern Asperifolien, namentlich bei Pulmonaria officinalis statt finde. Bekanntlich ist auch derselbe Fall bei den Valerianen,

IV. Anfrage.

(Frage wegen Alliis.)

Wer kann Auskunft geben, über: Allium: staminibus alterne trifidis, capite bulbifero, foliis gramineis leviter serratis. Hall. opusc. p. 386. n. 3.

In monte Kiffhäuser in arcibus dirutis inter dumos et spinas legi. — Ruppius in gramineis horti principis, si fides.

Allium: graminifolium staminiusq eminentibus, umbella conglobata, versicolore. Hall. opusc. p. 365. n. 15.

Ad Albim Franc. hort. Lusat. quo auctore illibenter careo. In sabulo inter Juncos prope urbem Meissen mense Sept. Rupp. prope Memmingen aufm Ried. clar. Balth. Ehrhardus, a quo specimina et semina accepi.

Wer Exemplare von den angegebenen Orten besitzt, oder sonstige Nachweisungen über diese Arten geben kann, würde dem Anfrager durch Mittheilung seiner Bemerkungen in diesem Blatte, deren Insertion die Redaction vielleicht bald besorgen würde, sehr verbinden.

V. Anzeige.

An alle Buchhandlungen ist versandt worden:

Deliciae Pragenses historiam naturalem spectantes. Editae a Joanne Sw. Presl. medicinae doctore et professore et Carolo Bar. Presl medicinae doctore. Volumen primum. 8. Pragae 1822. 1 Rthl. 8 gr.

Prag Juli 1822.

I. G. Calvesche Buchhandlung.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 37. Regensburg, am 8. Octob. 1822.

I. Aufsätze.

Ueber den Cyamus und Lotus der Aegyptier und der Griechen. Von Hrn. Custos Leopold Trattinnick.

Die vielen Mifsgriffe und Verwechslungen, die diese imposanten Pflanzen in der letzten Epoche der Botanik erlitten, und das ehrwürdige hohe Alterthum jener Darstellungen und Nachrichten, die sich bis auf unsere Tage erhalten haben, und die uns von der grofsen Verehrung dieser Pflanzen belehren, müfsen mein Bestreben rechtfertigen, auch mein Scherflein beizutragen, um diese Angelegenheiten ins Reine zu bringen, oder wenigstens den minder Unterrichteten, wenn sie diese Pflanzen in unsern Gärten zur Zeit ihrer Blüthe bewundern, einige interessante Notizen mitzutheilen, und ihnen dadurch den eigentlichen Werth dieser Pflanzen bekannt zu machen.

Das erste mufs die Berichtigung der Namen seyn. Die Pflanze, die Theophrast Κύαμος αἰγύπτιος nennt, ward von Linnée zur Gattung Nymphaea gezogen, und hiefs bei ihm Nymphaea

Nelu'mbo. Neuere Botaniker haben bald nachher eingesehen, dafs die grofse Verschiedenheit des Pistills und der Frucht eine eigene Gattung erheische; sie haben sie demnach von Nymphaea getrennt, und neu aufgestellt. Adanson, Gärtner, Jussieu und Willdenow kamen darin überein, dafs sie für diese neue Gattung den auf der Insel Ceylon gangbaren Trivialnamen Nelumbo zum Gattungsnamen erwählten; nur ward von Jussieu die Endung latinisirt, und in Nelumbium verwandelt. Allein, da dieser ein nomen barbarum, und noch dazu ganz allein auf die Insel Ceylon beschränkt ist, da man, ohne Hinsicht auf classische Legitimität, noch weit mehr den Namen Tamará vorziehen müsste, der wenigstens in ganz Hindostan gebräuchlich ist, so hat der Präsident Smith (S. defsen Exotic Botany I. p. 59.) einen andern ächt classischen, griechischen Gattungs-Namen an dessen Stelle eingeführt, für den das hohe Alterthum und Theophrasts Autorität hinlänglich zu entscheiden scheint. Es hat zwar Sims im Botanical-Magazin (T. XXIV. Nr. 903.) dagegen sehr scharfsinnige Einwendungen gemacht, und insbesondere behauptet, Theophrast hätte diese Pflanze nur darum Κυαμος genannt, weil die Saamen mit den Bohnen eine Aehnlichkeit haben, also nur so wie gewisse Reisende zuweilen die Südfrüchte Aepfel, Birnen oder Stachelbeere nennen, ob sie gleich mit unsern Aepfeln etc. nur eine entfernte Aehnlichkeit haben. Allein diese Einwendung ist kein zureichender Grund gegen die Rechtmäfsigkeit des Gat-

tungsnamens Cyamus. Denn die Alten hatten überhaupt noch keine eigentlichen Gattungsnamen und alle von unsern Autoren entlehnten altgriechischen Gattuugsnamen sind ursprünglich blofse Trivial - Namen gewesen, z. E. ἀδίαντον, ἀναγία, ναυτὸς, ὄνιμον u. dgl. Nun sind aber die griechischen Gattungsnamen dessenungeachtet immer für die besten und für classisch gehalten worden: ein gleiches mufs also auch von dem Namen Cyamus gelten: denn obschon die Bohnen überhaupt in Griechenland Κύαμοι genannt wurden; so geschah diefs doch nur so, wie wir im Deutschen auch andere den Aepfeln nur sehr wenig ähnliche Früchte von Solanum, Momordica, Mespilus, ja sogar Wurzeln und Auswüchse durch den Stich der Insekten Aepfel nennen, aber demungeachtet unter Apfel nur den eigentlichen von Pyrus Malus verstehen. Es gab ausserdem keine den alten Griechen bekannte Pflanze, die als Pflanze Κύαμος hiefs, wenn sie gleich übrigens die Saamen aller Hülsengewächse Κύαμος nannten, *) und der ägyptische Cyamus allein hiefs als ganze Pflanze Κύαμος. Ich berufe mich nun auf die Canones der Philosophia botanica 229, 241, und vor allen auf 242. „Nomen genericum antiquum antiquo generi convenit.“ Dagegen beruft sich Sims auf den 243. Canon: „Nomen genericum dignum cum alio, licet

*) Die Alten nannten wohl auch mehrere ganz verschiedene Pflanzen λοτος, und dennoch ist es niemanden eingefallen die Legitimität der bereits allgemein angenommenen Gattungsbenennung Lotus zu bestreiten.

aptiori, permutare non licet.“ Diesem dürfen wir jedoch hierorts nur den 22osten gegenüber stellen, der also lautet: „Nomina generica primitiva nemo sanus introducit,“ und wobei es in der Erläuterung heifst: „Barbara vocabula omnia sunt nobis uti primitiva, quum lingua eorum ab eruditis non intelligatur.“ Smith war daher vollkommen berechtigt, den Gattungsnamen Nelumbium zu verwerfen, und dafür Cyamus einzuführen, einen Namen, den auch gewifs mit mir alle consequenten Botanisten von nun an vorziehen werden.*)

Smith hat ferner vollkommen recht, wenn er behauptet, dafs sowohl von einigen alten, als auch neueren Schriftstellern der Cyamus mit dem Lotus verwechselt worden. Man kann sich häufig davon in den Commentationen des J. C. Scaliger und des Bodaeus a Stapel zum Theophrast überzeugen. Oder man durchlese im 4ten Kapitel die zweite Section (Lotus aquatic(a)us) p. 55.

---

*) Noch besser würde er freilich gethan haben, wenn er statt Cyamus den Namen Ciborium gewählt hätte; denn Κιβάριον war eigentlich der gangbarste und am meisten ausschliefsende Name dieser Pflanze, im hohen Alterthum. Wenn DeCandolle's Einwendung, dafs Latreille im Thierreich eine Gattung Crustaceen Cyamus genannt habe, gelten sollte, so müfste Ciborium eingeführt werden; aber diese Einwendung ist, zumal gegen Smiths Authorität, und da Κύαμος doch schon viel eher ein Pflanzenname war, wohl nur von geringer Bedeutnng.

und fgg. in Curt. Sprengelii Antiquitatum botanicarum Specim. I.; oder auch Ebendefs: ganz neu erschienene Uebersetzung von Theophrasts Naturgeschichte der Gewächse, und im zweiten Band seine Erläuterungen.

Wenn aber der Präsident Smith glaubt, dafs der Cyamus nicht blofs eine den Alten heilige Pflanze, sondern ganz eigenthümlich das Sinnbild der Fruchtbarkeit gewesen, und dafs der Lotus nur eine untergeordnete Rolle gespielt habe; dann hat er freilich Unrecht, und wir finden die Gründe völlig überzeugend, mit welchen Sims diese Meinung widerlegt hat. Dafs aber die Colocasia, der Lotus und der Cyamus häufig verwechselt wurden, läfst sich damit nicht bestreiten, dafs Herodot und Theophrast sie genau unterschieden: denn, weil A und B nicht gefehlt haben, folgt nicht, dafs auch C, D und E nicht gefehlt haben können. Mit einem Wort, es ist mitunter öfters der Fall, dafs der Cyamus genannt, und die Colocasia, Nuphar oder Lotus verstanden wird; und gerade diese Verwechslung der Alten, aber noch mehr der Commentatoren, scheint auch den Präsidenten Smith irre geführt zu haben, dafs er den Cyamus für den ächten Lotus der Alten hielt; in welcher irrigen Meinung ihn noch mehr die sonderbare Erscheinung bestärkte, dafs die Saamenkerne des Cyamus schon in dem Fruchtbehälter keimten, und ein der Poa bulbosa nicht ganz unähnliches Schauspiel darstellten, das ihn an ein Füllhorn erinnerte, und ihn zu der Idee leitete,

dafs die Aegypter defswegen den Cyamus als ein Symbol der Fruchtbarkeit verehrten.

Noch bevor ich über diesen Cyamus selbst meine Bemerkungen anführe, will ich auch den wahren Gattungsnamen des Wasserlotus aufser Zweifel stellen; denn die Naturgeschichte dieser beiden Pflanzen ist zu innig verwebt, um einzeln vorgetragen, und durch etymologische Untersuchungen unterbrochen zu werden.

So wie vorher der Cyamus mit der Nymphaea in eine Gattung vereinigt war, so war es auch der Lotus; aber, so gut als jener ist auch dieser verschieden, wie aus der weiter unten nachfolgenden Vergleichung zu ersehen ist. Der berühmte englische Monographist Salisbury hat also die Gattung Nymphaea noch einmal gesichtet, und zwey Gattungen daraus gemacht, wovon der einen (nach dem 246ten Canon der Philosophia botanica) der alte Gattungsname Nymphaea geblieben, der andern aber, der neu eingeführten, der herrliche, anziehende Name Castalia zu Theil geworden ist. Dieser Gattungsname ist jedoch von Smith und seinen Nachfolgern aus dem einzigen Grunde verworfen worden, weil wir mehrere und schönere Arten von Castalia kennen, als von den gelbblumigen Nymphäen. Er nennt also Salisburys Castalia Nymphaea, und giebt der andern von Salisbury Nymphaea genannten Gattung den eben nicht sehr wohlklingenden, halb barbarischen, arabischen Namen Nuphar. Ich finde jedoch in der Philosophia botanica keinen Canon,

der uns berechtigte, einen guten und rechtmässigen Namen blos deswegen zu verwerfen, weil wir bisher mehr und schönere Arten von einer andern Abtheilung der vormaligen Gattung kennen. Könnten wir nicht in der Folge noch mehr und noch schönere Arten von unserer Nymphaea (Smiths Nuphar) kennen lernen? Uebrigens sagt der 246te Canon nur: „Si genus receptum, secundum jus naturae et artis, in plura dirimi debet, tum nomen antea commune manebit vulgatissimae et officinali plantae.“ Was nun die Gemeinheit und den Gebrauch betrifft, so sind die zwei gemeinsten Arten hierinn einander so ziemlich gleich, ja vielleicht die Nymphaea lutea noch gemeiner und noch mehr bekannt, als die weifse. Νυφαρ hiefsen Beide bei den Alten, und bei Theophrast heifst sogar die gelbe Νυμφαια; was aber den Lotus betrifft, so war und ist er mehr unter dem Namen Λοτος bekannt, als unter jenen von Νυφαρ und Νυμφαια. Es wäre daher sehr consequent, diese neue Gattung vielmehr Lotus zu nennen, wenn es nicht bereits eine andere ebenfalls alte Pflanzengattung gäbe, der wir ihren Namen nicht mehr rauben dürfen. Hier ist nämlich der schon oben angeführte 243te Canon zu beachten. Der Fall bei Castalia ist ganz anders, als bei Streptopus. Bei dieser Gattung ist wirklich wider den 246ten Canon gesündigt worden. Und dennoch ist sie beinahe allgemein angenommen. Die uralte Uvularia, die noch dazu gerade wegen ihrer Anwendung in der Heilkunde so ge-

nannt wurde, heifst jetzt Streptopus (Drehfufs) und Uvularia werden neuentdeckte, ausländische Pflanzen genannt, deren Heilkräfte keinem Menschen bekannt sind. Wie viel anders verhält es sich mit der Castalia? Νυμφαια und Νεφαρ waren von je her synonime Namen, so wie Κυαμος und Κιβαριον; weder Nymphaea alba noch Nymphaea lutea warén sonderlich im Gebrauch, und Nymphaea Lotus ist nur um ihrer alterthümlichen Bedeutung willen so interessant geworden: allein im Alterthum hiefs sie vorzüglich Λοτος ἄιγυπτιος, und der Name Lotus ist bereits einer andern Gattung gegeben worden. Auch ist der Unterschied der Artenzahl nicht eben gar so grofs, und es giebt noch immer Arten genug, um den Namen Nymphaea zu feiern; an die Castalischen Jungfrauen hingegen würde es uns angenehm seyn, noch weit öfter durch schöne und edle Sinnbilder erinnert zu werden.

Da wir nun, wie ich meine, mit den Gattungsnamen so ziemlich im Reinen sind, so will ich mich noch ferner umsehen, ob es mir nicht möglich, und eben darum zur Pflicht wird, auch noch einige andere, die Characteristik und den Bau der hieher gehörigen Pflanzen betreffende Anstände zu berichtigen.

Beim Cyamus fällt es uns nun ganz besonders auf, dafs Smith das Gynophorum *) einen Frucht-

*) Gynophorum müfsen wir diese Art von Sexualitätsträger nennen; denn Thecaphorum trägt nur

knoten nannte. Die Fruchtknoten von unbestimmter Zahl (8 — 24) sitzen eingesenkt in einen grossen, umgekehrt kegelförmigen, oben ganz flach abgestutzten, fleischigen Körper, den man fast mit dem kuchenförmigen Blüthen- und Fruchtbehälter der Dorstenia vergleichen möchte. Jeder dieser Fruchtknoten ist an dem offenen Ende mit einer an der Spitze durchbohrten Narbe gekrönt, welche nicht abfällt, sondern noch an den reifen Cariopsen sitzen bleibt. Das Gynophorum wird zwar gröfser, und korkartig; aber demungeachtet erweitern sich die Zellen so sehr, dafs die Cariopsen schon lange vor ihrer Reife frei werden, so, dafs endlich der freie Raum zweimal so grofs wird als die Frucht, die dann darinn wanket, und fast zur Hälfte darüber hinausreicht.

Betrachtet man den Bau dieser Pflanze oberflächig, so sollte man glauben, es könne zwischen

---

einen Fruchtknoten, und Torus ist der Boden der ganzen Blume. Bei Castalia haben wir kein Gynophorum wie bei Passiflora und Cluytia; dieses trägt beide Sexualorgane, aber keine Blumendecke; aber bei Cyamus ist es eben so wenig eines, denn das Gynophorum trägt blos die Fruchtknoten, wie bei Fragaria, Rubus, Adonis, Myosurus, Magnolia u. dgl. Schon Willdenow sagt (S. defs. Spec. pl. II. p. 1260.) „Est illi affinitas aliqua quoad fructus structuram cum Fragaria.“ Delile vergleicht dieses Gynophorum nicht unschicklich mit einer sogenannten Brause, oder Giefskannen-Rose.

ihr und Castalia gar keine Verwandtschaft statt haben. Allein die Gattung Euryale (Anneslea Andr.) verhilft uns zur Aufklärung dieser so auffallenden Entartung und Abweichung. Wahrscheinlich ist Euryale die älteste unter den hieher gehörigen Gattungen. In dieser ist das Germen inferum; aber die Sepalae sind damit verwachsen, und aus den Sepalis entwickeln sich nach innen die Petala. Es bedurfte nichts weiter als ein Erstarken des Blumenstieles, und das Germen wurde hinaufgerückt zwischen die Blumenhüllen. Bei dieser Metamorphose hatten (nach Verschiedenheit der Umstände, unter welchen sich dieses Hinaufrücken wiederholte) zweierlei Modificationen statt: es geschah dieselbe so allmählig, dafs die Staubgefäfse sammt dem Pistill gehoben wurden, und es entstand Castalia und Nymphaea; im andern Fall, (bei besonders forcirter Gewalt) durchbohrte das Pistill rasch die Umgebung der Staubgefäfse, und zwar so übereilt, dafs es sogar die oberflächige Bedeckung der Saamenanlage zurückliefs, und sein Innerstes entblöfste, und es entstand der Cyamus. Die grofsen Saamen der Euryale sind hierbei nur aus der Lage gekommen und vereinzelt worden. Bei Castalia und Nymphaea hingegen sind während der langsamen Verrückung der Saamenbildungsorgane diese selbst vervielfältiget worden. Das nicht aufgeschlofsene Behältnifs wandelte fast seine ganze Substanz in lauter Saamen um, während sich das Gynophorum des Cyamus durch sein Aufschliefsen entkräftete, und nur die oben

gleichsam schwimmenden Keime auszubilden noch im Stande war. *)

Da die Gattung Cyamus nur wenige Saamen hervorbringt, und überdiefs lange nicht so weit als Castalia verbreitet ist, so ist sich auch nicht zu wundern, dafs es davon weniger Arten gibt, als von der Letztern. DeCandolle characterisirt davon als entschiedene Arten nicht mehr als zwei **) Nelumbium speciosum (Cyamus Nelumbo Smith. C. mysticus Salisb.) und Nelumbium luteum (Cyamus flavicomus Salisb.) Die Merkmale, wodurch diese beiden Arten von DeCandolle unterschieden werden, sind sehr beschränkt, nämlich:

---

*) Dahin scheint auch die Beobachtung zu deuten, dafs die Saamen des Cyamus eine besondere Neigung haben, schon auf ihrem Fruchtboden zu keimen, dafs also der Cyamus beinahe eine lebendiggebährende Pflanze ist.

**) In einem Werk ohne Text und ohne Titel, dessen Einsicht ich der Güte des k. k. Hrn. Hofgärtners v. Antoin d. A. verdanke, und in welchem lauter chinesische Pflanzen, Insecten und Vögel abgebildet sind, befinden sich auch 2 Arten von Cyamus, nämlich: a) C. discolor mihi! pedunculis petiolisque hispido-aculeatis, foliis repandis, undulatis, subtus incanis, floribus oligopetalis, totis rubris, gynophoro viridulo semiovato; (t. 23.) b) C. marginatus; pedunculis petiolisque hispidis, foliis undulatis, sinuatis, costis furcatis, floribus albis, petalis inciso-dentatis, purpureo-marginatis, valde inaequalibus, gynophoro flavo (t. 90.) Auch zwey Castalien; die eine (t. 67.) mit weifsen Blumen, scheint Cast. Lotus zu seyn; die andere (t. 82.) ist wahrscheinlich C. magnifica.

Nel. speciosum: antheris in appendicem clavatam productis;
Nel. luteum: antheris in appendicem linearem productis.

Nach meiner Ansicht dürfte Cyamus luteus wohl nur eine Varietät von C. Nelumbo, so gut als C. Jamaicensis seyn. Den Cyamus Codophyllum hingegen erkenne ich als eine eigene Art. Das Nelumbium pentapetalum Willd. ist ohne Zweifel eine eigene Gattung, die noch genauer untersucht werden sollte.

Noch möchte man fragen, ob denn der Cyamus, der im Botanical Magazin Nro. 903. abgebildet ist, und der in unsern Gärten schon öfters geblüht hat, ganz derselbe mit jenem sey, den Smith in seiner Exotic Botany I. p. 59. beschrieben und tab. 31 und 32 abgebildet hat? Man könnte um so viel eher auf den Verdacht einer solchen Verschiedenheit gerathen, als sich uns die Wahrscheinlichkeit aufdringt, dafs der ägyptische und der ostindische Cyamus gar leicht zwei verschiedene Arten seyn dürften; und wirklich zeigen sich in Smiths Abbildung folgende Abweichungen: 1. Ihre Blumenstiele sowohl, als ihre Blattstiele sind merklich dicker, und mit entschiedenen hänfigen Dornen bewaffnet; 2. die Blätter sind mit sehr wenigen Rippenstrahlen versehen, oberhalb ungefleckt, unterhalb roth, wie jene von der Tradescantia discolor; 3. die Blume selbst ist kleiner, und ganz satt rosenroth; 4. die Sepalae sind braun und viel kleiner als die Petala; 5. die Petala sind noch ein-

mal so viel an der Zahl, gegen innen sehr stark abnehmend, die äufsern verhältnifsmäfsig breiter, alle aber sehr wenig geadert; 6. die Staubgefäfse sind alle nach einwärts gekrümmt, und nur kaum das Gynophorum übersteigend; 7. das Gynophorum selbst ist drei bis viermal so grofs, und nicht gelb sondern grün; 8. die Germina sind fast nistend (subnidulantia); 9. die Stigmata sind alle krummhalsig, kolbenförmig, aufliegend. 10. Smiths Pflanze war lebendig-gebährend, d. h. die Saamen wuchsen noch auf dem Gynophorum aus. Es sey uns erlaubt, unsere Meinung freymüthig auszusprechen! Smith's Beschreibung weicht bedeutend ab von seiner Abbildung. Es dünkt uns, er habe seine Beschreibung nach einer andern Pflanze gemacht, als jene war, die Sowerby für ihn mahlte; (vielleicht beschrieb er die Grevill'sche? und diese war die ächte!) die abgebildete scheint uns mit Brown's Cyamus Jamaicensis übereinzukommen, und daher nicht viel mehr als eine Varietät, aber gewifs eine sehr merkwürdige Varietät zu seyn.

Ueber Willdenows und Poirets Arten von Cyamus erlaube ich mir folgende Bemerkungen kund zu geben:

Nelumbium speciosum β. Tamara und γ. Caspicum halte ich für blofse Varietäten: denn sonst müfsten wir eingestehn, dafs wir den wahren Cyamus der Alten gar nicht mehr kennen; da er bereits lange nicht mehr in Aegypten gefunden wird, und die Pflanzen, die wir bisher dafür genommen

haben; alle orientalischen oder amerikanischen Ursprungs sind: es würde die Frage entstehen: „Welche von diesen stimmt ganz mit der ägyptischen überein?“ und diese Frage dürfte dann wohl schwerlich beantwortet werden. Rumph (im VI. Bd. Libr. XI. cap. 50.) führt gar viele, höchst ausgezeichnete Varietäten an, woraus wir schliefsen, dafs diese Pflanze sehr anomalisch seyn müfse. Auf Java allein gibt es Nelumben mit weifsen, rosenrothen, sattrothen, bunten, und — blauen (?) Blumen. Wenn es so ist, so mögen wohl die sämmtlichen ostindischen Nelumben, und die vormalig ägyptische von einerlei Art seyn, — machen wir aber Species daraus, so kann kein Mensch mehr sagen, zu welcher Art der alte ägyptische Cyamus gehört habe.

Cyamus reniformis (Nelumbium reniforme Willd.) den DeCandolle als Nymphaea reniformis beschreibt, ohne den Grund anzugeben, warum er diese Pflanze für eine Nymphea halte, kann ich darum für keine Nymphaea oder Castalia erkennen; weil sie Walter „loculis monospermis“ definirt. Ich meines Theils vermuthe, DeCandolle habe hier vielleicht ein unvollkommenes, getrocknetes Exemplar von jener Pflanze vor Augen gehabt, die Andrew in seinem Botanist's Repository (V. Bd. Nr. 297.) abgebildet und beschrieben hat, und die ebenfalls in Carolina zu Hause ist, die (seltsam genug!) selbst Sims im Botanical Magazin Nr. 819. zu seiner wahren Nymphaea odorata als Synonim citirt hat, die aber in

der That eine bisher verkannte, neue Species ohne Namen ist, und die ich etwa folgendermafsen charakterisiren möchte:

Castalia: foliis cordato-reniformibus, emarginatis, margine integerrimis, lobis rotundatis, calyce tetraphyllo, petalorum candidorum subaequalium duplici serie, stigmatibus plurimis subcoadunatis.

Nelumbo Indica und Javanica des Poiret (Encyclop. IV. 453-454.) sind wohl nicht ausgemacht einerlei Species, wie Prof. DeCandolle zu glauben scheint, wenn man anders nicht annehmen will, dafs es nur eine einzige Art von dieser Gattung giebt; nimmt man aber auch nur die von DeCandolle aufgestellten Arten an, so wird es höchst wahrscheinlich, dafs es unrecht gethan ist, diese beiden als Synonime zu einer einzigen Abart- oder Subspecies hinzustellen. Nur mufs man gestehen, dafs Poiret alles vermengt, und ein fast undurchdringliches Labyrinth hergestellt habe. Es wäre daher am besten, ihn bei dieser Gattung gar nicht zu citiren, da seine beiden Synonime zu mehren Specien zugleich gehören.

(Der Beschlufs folgt.)

II. Botanische Notizen.

(Angestellter Botaniker.)

Hannover, welches schon früher in der Person des berühmten Friedr. Ehrhart einen eigens angestellten Botaniker besoldete, der das Land in botanischer Hinsicht durchwandern und eine

Flora davon herausgeben sollte, davon aber wegen seinem frühzeitigen Tode nichts erschienen ist, sieht nun diese Stelle gleichsam erneuert und erweitert, indem der Hr. Oekonomierath Dr. G. F. W. Meyer zum Physiographen des Königreichs ernannt worden, und dadurch verpflichtet ist, das ganze Land in naturhistorischer Hinsicht zu bereisen, und die Resultate durch den Druck bekannt zu machen. Wir dürfen auf diese Weise nun mit Gewifsheit einer vollständigen Flora hannoverana, wahrscheinlich in mehrern Abtheilungen entgegen sehen, und es ist von dem sehr thätigen und kenntnifsreichen Hrn. Oekonomierath, welcher durch seine Flora Essequeboensis bereits rühmlichst bekannt ist, zu erwarten, dafs er seinen Gegenstand gründlich behandeln werde, wobei unsere Wissenschaft gewifs nicht-leer ausgehen, und bei so mannigfaltigen Versuchen dieser Art vielleicht ein ächtes Muster erscheinen wird, wie es dem jetzigen Stand der Wissenschaft angemessen ist. Gegenwärtig hat der Hr. Oekonomierath bereits mit der Bereisung der hannöverschen Küstenländer den Anfang gemacht, wozu der ganze Sommer bestimmt ist.

Es ist wünschenswerth, dafs ähnliche Anstellungen auch in andern Ländern statt finden möchten, da das Bedürfnifs genauerer Untersuchung aller Gegenden längst gefühlt worden, und schon früher äufserte Dr. v. Vest bei einer Alpenbesteigung: „dafs der Botaniker nur selten Gelegenheit und Mufse habe, genauere Untersuchungen zu machen, wenn er auch gern wollte.“

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 38. Regensburg, am 14. Octob. 1822.

I. Aufsätze.

Ueber den Cyamus und Lotus der Aegyptier und der Griechen. Von Hrn. Custos Leopold Trattinnick. (Beschluss.)

Die Gattung Castalia, zu welcher der berühmte ägyptische Lotus gehört, unterscheidet sich von Nymphaea a) durch vier ziemlich regelmässige, kelchartige, und nur von innen corollenartig-gefärbte Perigonialblätter (sepalae); b) durch zahlreiche, längliche, den Perigonialblättern ähnliche meist noch grösere, verschieden gefärbte, weisse, rothe oder blaue, niemals gelbe Blumenblätter; c) durch die dem Germen (hier Torus elevatus) einverleibten Petala und Filamenta; d) durch die Nabelförmige, im Centrum mit einem Knöpfchen versehene Eintiefung am Gipfel des Torus, aus welcher die Narben entspringen; e) durch die strahlenförmigen, am Ende freyen, über den Torus sich einwärts biegenden, vielzähligen Narben; f) durch die runde mit den Rudimenten der Strahlen gekrönte Frucht; g) durch die viel häufigeren und kleineren mit einem Arillus umgebenen Saamen.

Bei Nymphaea hingegen sind: a) die Sepalae 5 - 6, blumenblattartig, allezeit gelb, und viel grösser als die Blumenblätter; b) die Blumenblätter sehr klein, an der Spitze sehr stumpf, zurückgeschlagen, unter den Staubgefäfsen verborgen (sie fehlen ganz in Nymphaea sagittaefolia); c) die Sepalae und Petala sind unterständig; d) das Germen verlängert sich in einen Hals, auf dem ein schildförmiges, in der Mitte nicht vertieftes Stigma sitzt; doch fehlen weder die Strahlen, noch das für ein Nectarium gehaltene Knöpfchen; nur sind erstere fest angewachsen, und letzteres viel kleiner als bei den Castalien; e) die Strahlen der Stigma's sind hier nur Furchen; es *ist nur ein Stigma peltatum, radiatum*; f) die Frucht ist birnförmig; g) die Saamen haben keinen Arillus, sondern liegen in einem schwammigen Fleische eingehüllt.

Salisbury hat schon i. J. 1805. im 4ten Stück der *Annals of Botany* p. 69. u. f. die Gattungen Nymphaea, Castalia, Euryale und Cyamus von einander gut unterschieden, und die ihm damals bekannten Arten in Ordnung gebracht. Bald darauf hat er auch im 5ten Heft von Hoocker's Paradisus Londinensis Nro. 14 die Castalia magnifica abgebildet, und die übrigen Arten noch besser characterisirt. Wir kennen keinen Grund, der die Auctorität dieses Botanisten vom ersten Rang entkräften könnte, und folgen daher auch demselben in der Benennung der Gattung Castalia.

Ueber die Arten habe ich nur folgende wenige Bemerkungen mitzutheilen:

Besonders merkwürdig scheint mir Blandford's Angabe, dafs die von ihm beobachtete C. Lotus sich nur Abends geöffnet, und mit dem ersten Tagesanbruch wieder geschlofsen habe. Sims sagt: man habe das Nämliche auch in dem Garten zu Kew beobachtet, und leitet diese Erscheinung von der Cultur im Treibhaus her. Mir aber genügt diese Erklärung nicht, ob ich gleich keine bessere zu geben im Stande bin. Ist etwa hier eine Anticipation im Spiele? Da die Tage um das Solstitium des Sommers in England viel länger als im südlichen Deutschland sind, so geschieht vielleicht das Aufbrechen schon Abends, wie bei uns in langen warmen Herbsten öfters die Bäume zu blühen anfangen, die sonst erst im nächsten Frühjahr blühen sollten. Wenn das Nämliche nicht auch in der freyen Luft erfolgt, so mag wohl die Temperatur des Gewächshauses mit einen Antheil haben. Man sollte noch mehrere Beobachtungen anstellen, die hierüber endlich Licht verbreiten könnten.

Castalia magnifica Salisbury, oder, wenn man lieber will, C. rubra Roxb. ms. ined. in Mus. Banks., scheint nicht blos in Ostindien, sondern auch in Aegypten zu Hause zu seyn. Ich schliefse diefs aus einer Stelle in Andrew's Bot. Repos. VI. Nro. 391. wo es heifst, Sonnini habe den weifsblühenden Lotus häufig in Aegypten gesehen, er behaupte jedoch, dafs der rothblühende nur eine Varietät von jenem sey. Es scheint also, Sonnini habe den rothen Lotus in Aegypten gesehen, zumal der rothe ostindische erst seitdem be-

kannt geworden ist; den Cyamus aber, der, gar nicht mehr in Aegypten existirt, konnte er wohl nicht gemeint haben.

DeCandolle belehrt uns, dafs der Lotus der Indier eine andere Species ist, als der ägyptische, nämlich Salisbury's Castalia sacra, oder Willdenow's Nymphaea pubescens. Hierinn sehen wir uns genöthigt, dem hochverehrten Gelehrten ohne Vorbehalt beizustimmen: wenn er uns aber streitig macht, dafs unsere in Ungarn einheimische Castalia der wahre ägyptische Lotus, und behauptet, dafs sie eine neue Species, seine Nymphaea thermalis sey, dann mufs die Ehrfurcht der Ueberzeugung weichen, und wir müfsen gestehen, dafs die ägyptischen Originalexemplare, die uns Hr. Sieber überbracht hat, von jenen ungarischen durchaus nicht verschieden sind. DeCandolle's Irrthum ist offenbar daraus entsprungen, dafs 1) die Castalia Lotus, und C. sacra bisher immer für einerlei gehalten wurden, die Blätter der Letztern aber auf der Unterseite behaart sind, dahingegen unsere ungarische Pflanze so wie Siebers ägyptische ganz kahle Blätter haben. Es schien also wahrscheinlich, dafs auch die ägyptische Lotuspflanze behaarte Blätter habe, was indessen nicht wirklich so ist; 2) dafs der Baron Palisot de Beauvois in seiner Flore d'Oware et de Benin eine Pflanze abgebildet und Nymphaea Lotus genannt hat, die freilich von unserer ungarischen, aber auch eben so wohl von der ägyptischen verschieden ist. DeCandolle hat diese Figur vor Augen gehabt, und

auch citirt und da Benin in Afrika liegt, obgleich weit entfernt von Aegypten, so konnte er sehr leicht glauben, diefs sey der wahre Lotus, wofür sie auch Palisot de Beauvois gehalten hat. Uebrigens war auch die Pflanze, die Andrew im Bot. Rep. VI. Nro. 391. abgebildet, und der Marquis von Blandfort ebendaselbst beschrieben hat, aus ägyptischen Saamen gezogen, und hatte vollkommen glatte Blätter. Blandford nennt sie folia glaberrima in der Definition, und bezeugt den ägyptischen Ursprung, den auch Sims im Bot. Mag. XXI. Nro. 797. bestättigt. Die Nymphaea thermalis hört also auf eine eigene Art zu seyn; aber an ihre Stelle kann Palisot's Castalia treten, und diese mufs noch erst einen neuen Namen erhalten; da jener thermalis nur auf den Standort unserer ungarischen Castalia Lotus anwendbar scheinen konnte.

Es ist nicht ganz ausgemacht, dafs nicht auch die wahre Castalia Lotus in Ostindien wächse, wenn wir gleich zugeben, dafs die Castalia sacra nur zu oft damit verwechselt wurde. Wenigstens glaubt Sims am eben angeführten Orte, dafs die Pflanze, die zu Kew blühte, und deren Saamen Dr. Roxburg aus Ostindien schickte, von der nämlichen Art war, wie jene, die der Marquis von Blandford beschrieben; und eben dieser Marq. v. Blandford äufsert a. a. O., dafs es ihm sehr wahrscheinlich dünke, dafs in Ostindien die nämliche Art in hoher Verehrung gehalten werde. Vielleicht macht man auch daselbst gar keinen Unter-

schied zwischen Castalia Lotus und C. sacra? Diefs ist um so wahrscheinlicher, da selbst grofse Botaniker die subtilen Differenzen Beider so lange übersehen haben. *)

Nach allen diesen vorläufigen Untersuchungen will ich endlich eine Characteristick, oder vielmehr Diagnose der Castalia Lotus entwerfen.

C. foliis subpeltatis, margine inaequaliter dentatis, utrinque glaberrimis, subtus reticulato-venosis, lobis rectis, integerrimis, acutis, approximatis, petalis biserialibus.

Die Arten, die mit ihr am nächsten verwandt sind, und leicht damit verwechselt, oder auch allenfalls von Einigen für blofse Varietäten derselben erklärt werden könnten, sind folgende: 1) die noch unbenannte Castalia von Benin, die weyl. Palisot statt Cast. Lotus abgebildet hat, bei welcher jedoch die Blattzähne mehr nach vorwärts gerichtet, die Unterseite der Blätter, Kelchblätter,

*) In einem ganz neuen, und, wie ich vermuthe, von Lindley herausgegebenen Werk (Icones plantarum sponte in China nascentium e Bibliotheca Braamiana excerptae, London 1821 in fol. maj.) dem jedoch jede Commentation gänzlich fehlt, befindet sich auch die Abbildung einer Cast. Lotus, und diese stimmt sehr genau, so viel man sehen kann, mit der unsrigen überein. C. sacra kann es durchaus nicht seyn; denn ihre Blätter sind gar nicht nierenförmig, und die Lappen nicht rund, sondern gespitzt. Es ist also, so viel man fordern kann, gewifs, dafs die C. Lotus, aufser Aegypten, auch in Ungarn und in China wächst: warum sollte sie dann nicht auch in Ostindien vorkommen? warum nicht sogar die ächte, normale Lotusblume seyn, während die C. sacra nur auf einen Theil von Ostindien beschränkt und in jeder Hinsicht viel seltner ist?

Blumen- und Blattstiele rauchhaarig sind; 2) C. sacra (Nymphaea pubescens Willd.); ihre Blätter sind unterhalb fast sammetartig- weichhaarig; die Blumen haben einen geistigen, weinartigen Geruch; 3) C. magnifica (Nymphaea rubra Roxb. ined.) Die angegebenen Unterscheidungsmerkmale sind sehr zweideutig; denn die auf der Unterseite weichhaarigen Blätter sind es nicht allemal; ich selbst bemerkte an einer lebenden Pflanze, auch mit dem Microscop, keine Haare, und Andrews definirt sie in seinem Botanist's Repository VIII. Nro. 503. „foliis suborbiculatis, irregulariter dentatis, glaberrimis." Alles Uebrige ist bei der C. Lotus eben so, und nur die prächtige Blumenfarbe ist ausgezeichnet. Es gibt indefsen auch schon eine blafsrothe Varietät, C. magnifica β. rosea, und es dürften sich am Ende zur C. Lotus noch so viele Annäherungen finden, dafs keine Gränzlinie mehr gezogen werden kann; 4) C. ampla ist blos durch gröfsere Blumen, und ein auffallenderes Rippennetz auf der Unterseite der Blätter verschieden, und sehr wahrscheinlich nicht mehr als eine blofse Varietät, oder Subspecies; 5) C. Rudgeana des Meyer *) ist weit mehr verschieden, und kann keine blofse Varietät der C. ampla seyn; sie ist

*) S. Defs. Flora Essequeboensis, p. 198 et seqq. Sehr merkwürdig ist das von Meyer bei dieser Gelegenheit ausgesprochene Lob der engländischen Damen, die die Botanik so vorzüglich unterstützen. Auch die C. Rudgeana geht die Gemahlinn Rudge's an, von deren Hand allein alle die trefflichen Zeichnungen herrühren, die wir in ihres Gatten Werk bewundern.

viel kleiner; ihre Blätter sind auf der Oberseite fein - höckerig, die Ausschnitte derselben abstehend, die Kelchblätter sind rippenlos, und die Staubgefäfse sind fast so lang als die Blumenblätter; 6) endlich C. versicolor (Nymphaea versicolor Roxb.) verschieden durch fast blasig - höckerige, am Rande stumpf - gezähnte Blätter, deren Ausschnitte sich fast aneinander schliefsen, und ebenfalls ausgeschweift - gezähnt sind, durch lange, sehr ungleiche Blumenblätter, viele Reihen von Staubfäden u. s. w.

Ueber die Geschichte und Mythologie des Cyamus und des Lotus hat sich ein merkwürdiger Streit zwischen dem Präsidenten der Linnaean Society, Smith und Sims, dem Herausgeber des Botanical-Magazin's, erhoben.

Ersterer hat nämlich, wie ich schon oben gemeldet habe, beobachtet, dafs die Saamen in dem auf dem Wasser herumschwimmenden, verhärteten Gynophorum keimen, und so eine Art von vegetirenden Füllhorn vorstellen. Aus dieser Beobachtung schliefst er, dafs sie die Veranlassung gegeben, den Cyamus, in Vereinigung mit dem Wasser, als ein Symbol der Fruchtbarkeit zu verehren. Er meynt also, sie sey ganz dieselbe, die in dieser Hinsicht in den Tagen der Vorwelt auf eine religiöse Weise verehrt wurde, und dieselbe, die den Alterthumsforschern unter dem Namen des Λοτος bekannt ist, und dafs die Castalia Lotus in der ägyptischen Mythologie nur allein durch Verwechslung mit dem Cyamus wichtig geworden ist. Er

sagt endlich, dieſs sey die heilige Bohne, deren Gebrauch Pythagoras seinen Schülern verboten, und der Grund dieses Verbots sey entweder Ehrfurcht oder Abscheu gewesen: denn eine Pflanze, die man aus Religionsansichten verehrt, die ein Emblem der Auferstehung und der Fruchtbarkeit ist, sey nicht zur Speise geeignet, am wenigsten für Personen, die sich ganz insbesondere der Keuschheit weihn; den ägyptischen Priestern sey es nicht einmal erlaubt gewesen, diese Blumen anzusehen.

Diese Meinungen widerlegt Sims a. a. O. folgendermaſsen: Eine Pflanze, sagt er, die nur mit dem wachsenden Nil erscheint, wovon in Aegypten alle Fruchtbarkeit abhängt, und die wieder verschwindet, so wie der Fluſs in die Gränzen seines Bettes zurücktritt, und dann in dürren Sand vergraben liegt, bis sie die nächste Ueberschwemmung wieder auferweckt, muſste allerdings den abergläubischen Aegyptiern ein Gegenstand der Anbetung werden, sie mochte nun mit der geheiligten Bohne eine Aehnlichkeit haben oder keine. Auch die heutigen Aegyptier nennen die Castalia Lotus eine Braut des Nil, und deuten damit die gleichzeitige Existenz und das Symbol der Fruchtbarkeit an, weil sie sich nur auf so lange erneuert, als das Nilwasser das Land bedeckt. Ueberdieſs streitet gegen die Meinung des Präsidenten der Aufenthalt des Cyamus blos in stehenden Wassern, die mit den Ueberschwemmungen des Nil keinen Zusammenhang haben, und das öf-

tere Vorkommen der Castalia Lotus in Blüthe und Frucht gegen das Vorkommen des Cyamus Nelumbo in den Denkmälern der Bildhauerkunst, in den alten Symbolen, und an den Tempeln der alten Aegyptier. So verbinden sie z. E. die Frucht der Castalia Lotus mit Kornähren, um die Insignien der Isis darzustellen, nämlich Symbole der Fruchtbarkeit und des Ueberflusses; und die Mohnköpfe, die man in den Bildern der Ceres zu erkennen glaubt, gleichen völlig den Früchten des Lotus. Es ist ferner auffallend, dafs Herodot und Theophrast, die doch beide Pflanzen beschrieben, und folglich von einander unterschieden haben, dennoch den Namen Λωτος nur der Castalia gaben welches sie wohl nicht gethan haben würden, wenn der Cyamus der gefeierte Lotus der Alten gewesen wäre.

Was nun insbesondere das Pythagoraeische Verbot der Bohnen betrifft, so widerlegt ihn Sims sehr sinnreich durch die Bemerkung, dafs der Cyamus nicht in Griechenland gewachsen, und überhaupt nicht zu haben war, dafs es folglich lächerlich gewesen wäre, in Griechenland den Genufs der ägyptischen Bohne zu verbiethen. Sims meint, das wäre nun beiläufig so abderitisch, als wenn man in England den allgemeinen Genufs der Yams-Wurzeln verbiethen wollte.

Obgleich der Präsident die angeblichen Ursachen der Commentatoren, und sogar jene des Aristoteles, des Cicero und anderer weit hergeholt nennet, so hat doch seine eigene Vermuthung kei-

nen höhern Grad von Wahrscheinlichkeit, als jene Angaben der Alten. Auch Plinius führt als Ursachen des pythagoraeischen Bohnen-Verbots an: dafs ihr Genufs die Sinnen stumpf mache, schlaflose Nächte verursache, dafs sie von den Geistern der Verstorbenen bewohnt würden, und dafs man auf ihnen bedenkliche Hieroglyphen *) wahrnehme. Andere glauben, Pythagoras habe darunter die Eyer verstanden, weil sich durch ihren Genufs die thierische Zeugungskraft vermehre; noch andere verstanden simpliciter das Verbot der Unkeuschheit darunter. S. Bod. a Stapel Comment. in Theophrasti historiam plantarum L. VIII. cap. 3. p. 915. Es ist in der That gegen die Meinung des Präsidenten Smith höchst wahrscheinlich, dafs das Verbot des Pythagoras ein verblümtes Gesetz, und nicht im buchstäblichen Sinn zu nehmen war; denn der Tonkünstler Aristoxenus, ein sehr gelehrter Archaeolog, und Zögling des Aristoteles, sagt in dem Buche, worin er von dem Pythagoras handelt, gerade zu, dafs Pythaggoras keine andere Art von Hülsenfrüchten öfter genofsen habe als die Bohnen, weil er sie für vorzüglich gesund hielt. S. Bod. a Stapel l. c. p. 916.

Plutarch giebt aber in dem Buche de educandis pueris eine Auslegung von dem Verbot des Pythagoras, welche in so hohem Grade wahrscheinlich ist, dafs wir es uns gar nicht versagen

*) Man sieht hieraus klar, dafs es dem Plinius gar nicht einfiel von der aegyptischen Bohne zu reden, und dafs er die ganz gemeine Bohne, Phaseolus, Faba, oder Lupinus im Sinn gehabt habe.

können, ihr vollkommen beizupflichten; er sagt nämlich: das Gebot „enthalte dich von den Bohnen!“ heifse so viel als „Menge dich nicht in Staats-Angelegenheiten!“ denn zu seiner Zeit wurden die Wahlen der Magistratspersonen mittelst weifser und schwarzer Bohnen entschieden. Smith kannte diese Auslegung; aber er verwarf sie; weil er ganz und gar von der Idee beherrscht wurde, dafs hier nicht von den eigentlichen Bohnen, sondern blofs von der Frucht des Κυαμος αιγυπτιος die Rede gewesen.

Die Hauptursache der Verwechslung des Cyamus mit dem Lotus scheint darin zu liegen, dafs beide religiös verehrt wurden, und beide sowohl in der ägyptischen als in der indischen Mythologie eine wichtige Rolle spielten. Mag nun auch wirklich die Castalia sacra eine mit C. Lotus verwechselte Art seyn, genug, C. Lotus und C. sacra wurde bisher immer für einerlei gehalten, und ihre spezifike Differenz besteht wirklich nur in einer sehr geringen Subtilität, wie wir oben gesehen haben.*) Unterdessen können wir uns doch leicht überzeugen, dafs nicht ein Cyamus, sondern eine

*) Ganz vortrefflich sagt Savigni (im I. Bd. der Ann. du Mus. nat. p. 367.) dafs die Alten wohl selbst die blaue Castalia mögen als ein Bild der über dem Wasser schwebenden, Segen und Fruchtbarkeit spendenden Gottheit verehrt haben, da ihr Email noch reitzender war als jenes der weifsen. Die Farbenverschiedenheit galt nur für Anomalie; und so mögen denn wohl Cast. Lotus, rubra, sacra, caerulea etc. in der Geschichte nur für einerlei gelten. Ja Delile behauptet sogar, a. a. O. p. 373. dafs die C. caerulea sowohl gemahlt als gebildet weit öffter in den ägygtischen Tempeln vorkomme als die C. Lotus.

Castalia der eigentliche Lotus der Aegypter gewesen. Der Cyamus, den die alten Schriftsteller schlechtweg Bohne, ägyptische Bohne, Kelch (κύαμος), und Rosen-Lilie nannten, findet sich weit seltner abgebildet in den ägyptischen Denkmählern, und scheint nur seiner Aehnlichkeit willen einen Antheil an der Verehrung des Lotus erhalten zu haben. Wenn es wahr ist, dafs in Aegypten nur weifse und blaue Castalien wachsen, so mufs die Lotus Blume, aus der die Antinous-Krone geflochten wurde, vom Cyamus gewesen seyn; denn Athenaeus*) sagt, dafs die gewöhnlichen Lotus-Kronen vom blauen Lotus geflochten waren, die des Antinous aber vom rosenfarbenen. Auch war die Veranlafsung dieser Auszeichnung folgende: Der Kaiser Hadrian erlegte nämlich auf einer Jagd einen Löwen, der vorher gräulich in Lybien gewüthet hatte. Hierauf brachte ihm der Dichter Pancrates eine rothe Lotus-Blume, und sagte, dafs diese Wunderblume auf derselben Stelle gewachsen sey, die kurz vorher mit dem Blute des erlegten fürchterlichen Löwen befeuchtet worden, und dafs man ihr den Namen des Antinous des kaiserlichen Günstlings beilegen wollte. Es handelt sich hier offenbar um eine rothe Lotus-Blume, und der Cyamus galt in jenem Zeitalter immerhin auch für eine Art von Lotus.**) Der rothe Lotus mufs jedoch immer viel seltner in Aegypten gewesen seyn als der blaue und der weifse, und heut zu Tage wird er gar nicht mehr in diesem Lande gefunden. Der Cyamus ward nur für eine andere Art von Lotus gehalten, und im Cultus nur dadurch unterschieden, dafs man ihn für würdig hielt ein Sitz der Gottheit zu seyn, und diefs hauptsächlich wegen der runden Form seiner Blätter; denn die Cirkel-Figur wurde für die vollkommenste gehalten. Ein andersmal galt das Blatt für die Wiege des Harpo-

*) S. Athenaei Deipnosoph. A. XV. p. 677.

**) S. Curt. Sprengel. Antiqu. botan. I. p. 58.

crates; Osiris schwamm auf einem Lotusblatt; Isis wurde mit Lotusblättern gekrönt abgebildet. Der Osiris der Aegypter war ungefähr so viel als der Phoebus Apollo der Griechen. Man glaubte, diese Pflanze habe eine besondere Verwandtschaft mit der Sonne, und diese, wenn sie aufgeht steige aus den Lotusblättern hervor. Uebrigens scheint hier eine Verwechslung mit im Spiel zu seyn: denn es war hier die Rede von einer Verwandtschaft mit der Sonne, deren Vermuthung sich darauf gründete, weil der Lotus aus dem Wasser mit der Sonne heraufsteigt, und mit ihr wieder untertaucht. Der wahre Cyamus steht immer über dem Wasser; es müfste denn nur der Cyamus der Alten eine andere Natur gehabt haben. Curt Sprengel hat wirklich im ersten Bande seiner deutschen Geschichte der Botanik den Κυαμος also schwimmend abgebildet.

In Ostindien wurde diese Pflanze beinahe noch heiliger geachtet, als in Aegypten *); man findet sie unter den Namen: Tamara, Sirischa, und Kamala an den ältesten Denkmälern dargestellt. Brahma schwimmt über den Abgrund auf dem Blatt einer Tamara. Lakschmi, die Göttinn des Ueberflufses schifft auf ihrer Blume herum. Wischnu selbst hat Augen, die dieser Blume ähnlich sind. Die gottesdienstliche Verehrung dieser wunderbaren Pflanze, in deren Saamen der Anfang der zukünftigen Erzeugung deutlich zu erkennen ist, hat sich nicht allein durch ganz Indien, sondern auch durch Tibet und Nepal verbreitet. Nach der Sacontala ist diese Pflanze sehr gemein; ihre röthliche Blume vergleicht Duschmanta mit dem Auge der Geliebten; von dem Pollen, den sie verstäubt, wird das Wasser gelb, in welchem die guten Genien herumschwimmen. Es heifst ferner, dafs ihre Blätter zu Trinkgefäfsen, zu Fächern und

*) Smith sagt in Exot. Bot. I. p. 60. „Ich habe dieserwegen schon lange her geschlofsen, was man jetzt allgemein, obgleich aus andern Gründen beglaubigt, dafs die Religion der Aegypter aus dem Orient herstamme.

Briefpapier dienen. In demselben Drama werden die Blumenstiele hackerig genannt; aus den Fasern derselben wurden Armbänder geflochten. *)

Man sieht aus dem Allen klar, dafs zwar der Cyamus von allen Zeiten her von dem eigentlichen Lotus unterschieden wurde, aber nur gleichsam als eine andere Art, nämlich so ungefähr, wie wir das Kolbenrohr (Typha latifolia) von dem gemeinen Rohr (Arundo Phragmites) unterscheiden. Wenn dann auch wirklich in einzelnen Fällen Verwechslungen statt fanden, so können diese doch nicht die Wahrheit zweifelhaft machen, dafs d. Cyamus (wenn er gleich öfters Lotus-Rose, oder Rosen-Lotus genannt wurde,) dennoch auf eine ganz andere Weise verehrt wurde, als der eigentliche Lotus (Castalia Lotus, und Cast. caerulea). Sollte auch die Cast. magnifica, oder irgend eine andere rothe Varietät von Lotus in Aegypten vorkommen, so ist doch davon gar keine Rede, und überall, wo vom rothen Lotus eine Erwähnung oder Darstellung vorkömmt, machen den Cyamus auch seine Früchte und seine cirkelrunden schildförmigen Blätter unverkennbar.

Um nicht das schon Gesagte wiederholen zu müfsen, berufe ich mich in Ansehung der Castalia Lotus auf dasjenige, was ich schon oben aus Sims angeführt habe. Auch Delile findet, dafs der eigentliche Lotus in Aegypten viel öfter auf den Monumenten vorkomme, und in gröfserer Verehrung gewesen seyn müfse, als der Cyamus. Nur scheint nach ihm, wie schon gesagt worden, die Castalia caerulea **) ohne von der C. Lotus wesentlich unterschieden worden zu seyn, beinahe vor der Letztern den Vorzug, wenigstens in den neueren Zeiten erhalten zu haben. Osiris trug eine

---

*) S. Curt. Sprengel. Antiqu. bot. I. p. 56.

**) Doch mufs man sich von seinem i. J. 1802 noch sehr verzeihlichen Irrthum, dafs diese auch am Cap der guten Hofnung und in Ostindien wachse, nicht anstecken lafsen.

Krone von Lotus, den man wohl auch Melilotus nannte. Man mufs sich wohl erinnern, dafs nur die eigentlichen Lotusarten im Nil wachsen, und mit seiner heilsamen Ueberschwemmung erscheinen und verschwinden. Der Cyamus, der nur in stehenden Wafsern oder in kleinen, ruhigen Canälen wächst, hat auf das Steigen und Fallen des Nilwafsers, des Ganges, oder irgend eines andern grofsen Flufses nicht die geringste Beziehung. Die Aegypter verehren den Nil als einen Segen der Gottheit, sein Wafser ist ihnen ein Heiligthum, und jede Pflanze, die in demselben wächst, ist es ihnen nicht minder; um so viel mehr eine so ausgezeichnete Prachtpflanze, die mit dem Nil allein, und gewifsermafsen in ehlicher Verbindung zu leben scheint. Sie gilt ihnen so zu sagen für eine geweihte Braut des heiligen Flufses, für ein sichtbares Zeichen der göttlichen Huld und Freigebigkeit, für eine Anverwandte der Sonne, für die höchste Zierde ihres Landes, und endlich auch für einen guten Nahrungsartikel. Wer könnte noch zweifeln, dafs sie ihnen heiliger seyn mufste, als der Cyamus?

Was die religiöse Verehrung des Lotus in Ostindien betrifft, so mufs man vor allem sich erinnern, dafs dort nach der Meinung der heutigen Gelehrten die Castalia sacra die grofse Rolle spiele, und dafs von Leuten, die nicht mit botanischen Augen zu sehn gewohnt sind, höchst wahrscheinlich alle die andern Arten, wie z. B. Cast. Lotus, wenn sie etwa auch dort vorkömmt, C. magnifica, versicolor, stellaris etc. für blofse Anomalien genommen werden. Auf irgend eine Art von diesen scheint auch das Gesetz der Hindu's Bezug zu haben, das C. Sprengel in seinen Antiq. bot. p. 57. mit folgenden Worten anführt: „Lex extat in codice indico, qua reges obstringuntur, ut Deum imitentur veritate et virtutibus, quorum nimirum favore abundantia Loto insidens appareat, quorum ira mortem deferat.“

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 39. Regensburg, am 21. Octob. 1822.

I. Aufsätze.

1. Ueber die Saftbewegung im Schöllkraut. Von Hrn. Prof. Dr. Reichenbach.

Kaum hatte ich die Schrift des Hrn. Dr. Schulz*) über diesen Gegenstand gelesen, als ich voll Freude über diese Entdeckung ausging, sogleich

*) Ueber diese Schrift ist uns nachstehende Anzeige zugekommen: Ueber den Kreislauf des Saftes im Schöllkraute und in mehreren andern Pflanzen und über die Assimilation des rohen Nahrungsstoffes überhaupt. Mikroskopische Beobachtungen und Entdeckungen von Dr. C. H. Schultz. Mit einer Vorrede des Herrn Prof. Dr. Link, und 1 illum. Kupfertafel. Berlin 1822 bei Dümmler. 8. XII und 66.

Wir fordern alle Botaniker auf, diefs Werkchen zu lesen und dann selbst zu beobachten, es ist das einzige Mittel zum Ziel zur Erkenntnifs der Wahrheit zu gelangen. Der Gegenstand ist zu wichtig um nicht das allgemeine Interesse zu erregen. Möglichste Sorgfalt vor Täuschungen bei mikroscopischen Untersuchungen besonders im starken Sonnenlichte ist aber dabei nicht genug zu empfehlen. — Eine andere sehr vollständige Recension über diese Schrift wird unverzüglich abgedruckt werden.

Die Redaction.

eine Schöllkrautpflanze holte, und sie vollkommen straff und frisch ins Wasser setzte. Ich bog dann ein Blatt unter das Mikroskop, und sah bald die sogenannten Saftkügelchen, aber ohne Bewegung. Ich machte noch mancherlei Abänderungen mit meinem Versuche, durch Wechsel der Linsen und dergleichen, sah aber immer dasselbe. Zwischen zwei zusammengedrückten Glasplatten sah ich endlich ein langsames Strömen in den Gefäfsen, und glaubte hierin die gesuchte Bewegung zu erkennen, es ergab sich aber bald, dafs diese nur durch den Druck erzeugt war. Bei zu anderer Zeit wiederholten Versuchen zeigte sich aber die Bewegung mit der gröfsten Leichtigkeit, ganz so wie sie Herr Dr. Schultz beschrieben hat, und gegenwärtig so ohne alle Mühe, dafs es mir nicht ganz begreiflich ist, warum ich sie zum erstenmale nicht gesehen habe. Auch im abgerissenen Blatte sieht man das Strömen der Kügelchen anfangs mit einer unbegränzten Schnelligkeit vor sich gehen, dann immer langsamer werden, und endlich aufhören. Die Richtung des Stromes ist dabei nicht zu unterscheiden möglich, da die Kügelchen in einem ewigen durch einander Flimmern begriffen sind, nur daraus läfst sich schliefsen, dafs die Bewegung aus den gröfsern Gefäfsstämmen in die kleinern übergeht, weil in erstern die Bewegung früher aufhört. Wie es scheint, gehen die Kügelchen endlich in die Mafse des Zellgewebes über, und mein verehrter Kollege Carus machte mich auf eine späterhin in den zwischen den letzten Gefäfsenden gelegenen

Stellen des Zellgewebes entstehende oscillatorische Bewegung aufmerksam. Der Saft ist in der Pflanze selbst ungefärbt, und nimmt die immer dunkler werdende Farbe erst an der Luft an.

Die Meinung des Hrn. Dr. Schulz, dafs die Spiralgefäfse zum Einsaugen roher Stoffe dienen möchten, kommt mir nicht wahrscheinlich vor. Zu Ausübung dieser Function ist wohl nur das Zellgewebe geschickt, und daher geschieht auch das Einsaugen am deutlichsten und schnellsten in den Zellpflanzen. Die Farne fangen zuerst an schlecht einzusaugen, und zwar in gleichem Verhältnisse mit dem Vorhandensein der Spiralgefäfse. Ein Luftgefäfssystem kann gewifs den höhern Gewächsen nicht abgesprochen werden, und die nahe liegende Analogie vom Spiralsystem der Insekten möchte doch zu berücksichtigen seyn.

Eine in Bezug auf die wichtige Entdeckung des Hrn. Dr. Schulz gleichsam prophetische Definition von Pflanzen gab neulich Oken in seinem Handbuche der Naturgeschichte für Schulen: „die Pflanzen, sind Körper, welche aus den drei irdischen Elementen zusammengesetzt sind, nämlich aus der Erde, dem Wasser und der Luft, und zwar so dafs alle drey sich beständig darin bewegen.“

2. Chemische Analyse des Saftes der Musa sapientum; von Herrn Apotheker Leo Meier. Mitgetheilt von Hrn. Prof. K. W. Eysenhardt in Königsberg.

Vor einiger Zeit kränkelte im hiesigen botanischen Garten eine Musa sapientum. Einige Versu-

che, dem Uebel Einhalt zu thun, hatten keinen dauernden Erfolg, und da ich Gelegenheit hatte, ein anderes Exemplar an die Stelle zu erhalten, so liefs ich jenes unmittelbar über der Wurzel abschneiden. Die Pflanze war zwei Jahre alt, und hatte drei Blätter von völlig gesundem Ansehen; der Stamm war ungefähr in seiner Mitte stark geschwunden, auf dem Durchschnitt färbte sich der Stamm bald schwarz, welches vom aufgelösten Eisen des Wassers herzurühren schien, und noch stark nach Gurken. Eine chemische Analyse des Saftes einer Musa ist mir nicht bekannt, und ich erbat mir deshalb eine solche von Herrn Apotheker Leo Meier, einem geschickten Chemiker, der besonders die Phytochemie mit Vorliebe umfalst. Da die Pflanze nicht völlig gesund war, so mögen die Resultate der Analyse vielleicht nicht völlig sicher seyn, indefs werden sie bei einer Wiederholung derselben recht wohl zur Vergleichung dienen können. Ich hatte überdiefs die Absicht, die Beschaffenheit des Saftes im Stamme in Vergleich zu der in den Blättern kennen zu lernen, und Herr Meier hatte die Gefälligkeit, diesen sowohl als jenen einer besondern Analyse zu unterwerfen. Der kranke Theil des Stammes wurde herausgeschnitten. Soll die Phytochemie für die Botanik förderlich seyn, so müssen die einzelnen Theile der frischen Pflanze jeder für sich analysirt werden, nicht die sämmtlichen Blätter einer Pflanze zusammen, sondern von verschiedenen Höhen des Stengels gesondert, u. s. f.; dadurch

würden sich botanisch - chemische Pflanzenanalysen von pharmazeutisch - chemischen unterscheiden. Folgendes hatte Herr Meier die Gefälligkeit über die Beschaffenheit des in Rede stehenden Pflanzensaftes mir mitzutheilen:

1. Analyse des Saftes aus den Blättern der Musa sapientum.

Der filtrirte Saft hatte eine hellgrüne Farbe, einen deutlichen Geruch nach Gurken, (Cucumis sativus), und einen schwach salzigen, etwas süfsen Geschmack. Blaue Pflanzenpigmente wurden von demselben in ihrer Farbe nicht verändert. 250 Gran desselben, in einer genau gewogenen Retorte nebst Vorlage aus dem Wasserbade der Destillation unterworfen, lieferten 18 Gran feste Theile als Rückstand, 228 Gran Flüfsigkeit waren übergegangen. es zeigte sich also ein Verlust von 4 Gr. Die übergegangene Flüssigkeit zeichnete sich durch den Gurkengeruch aus, characterisirte sich aber durch keinen wahrnehmbaren dem Wasser beigemischten Bestandtheil. Die rückständige Masse ward in Wasser gelöst, (a) wobei eine grün gefärbte, etwas flockige Materie ungelöst zurückblieb. Mit Wasser ausgesüfst, welches zu der Auflösung a gegossen wurde, und dann getrocknet, wog dieselbe 5 Gran. Kochendem Alkohol theilte sie eine grüne Farbe mit, und durch mehrere Extractionen mit Alkohol ihrer grünen Farbe beraubt, wog sie getrocknet 3 Gran. Auch in Aether löste sie sich nicht auf, gab sich also als Eyweifsstoff zu erkennen. Die alkoholische Extraction, hinterliefs beim Abdampfen einen grünen

Rückstand, welcher von Alkohol, Aether, und Essigsäure gelöst wurde, Alaunauflösung bewirkte darin einen Niederschlag, er characterisirte sich also als Chlorophyll; sein Gewicht war 1, 5 Gran. Die wäßrige Lösung a, zur dünnen Saft-Consistenz gebracht, und mit Alkohol vermischt, liefs einen etwas gefärbten klebrigen Niederschlag (b) fallen. Mit Alkohol ausgewaschen und getrocknet wog derselbe 3 Gran. Er ward aufs neue in Wasser gelöst; salpetersaures Quecksilber machte in der Auflösung einen röthlichen; concentrirte Phosphorsäure keinen Niederschlag, sauerkleesaures Kali und essigsaure Baryterde nach einiger Zeit einen unbedeutenden weifsen. Demnach war b Gummi mit etwas schwefelsaurer Kalkerde. Die nach der Ausscheidung von b übrig gebliebene Flüfsigkeit wurde zur Trockne gebracht. Es kristallisirte ein spiessiges Salz, welches, nachdem es mit Alkohol ausgesüfst und getrocknet war, 2 Gran wog. Die Hälfte davon wurde in Wasser gelöst; salpetersaures Silber machte darin einen weifsen kiesigen Niederschlag, der getrocknet 1 Gran wog. Die andre Hälfte in einem Gläschen geglüht, verpuffte bei Annäherung eines Stückchens Kohle; der Rückstand mit etwas Wasser behandelt; zeigte mit Weinsteinsäure und Platinauflösung Spuren von Kali. Es waren demnach in jenen 2 Gran 0,0936 Gr. salzsaures Kali und 1,9064 Gran Salpeter enthalten. Die nach dem Herauskristallisiren des Salzes noch übrige Flüssigkeit zur Trockne gebracht lieferte 8 Gran einer schmierigen, klebrigen, süfs

schmeckenden Materie, die Feuchtigkeit aus der Luft anzog, und in Wasser gelöst mit oxidirten Eisensalzen keinen Niederschlag bildete. Sie gab sich daher als Schleimzucker zu erkennen. Demnach enthielten 250 Theile des Saftes aus den Blättern:

228,0000 Theile nach Gurken riechendes Wasser.
3,0000 Eyweifsstoff.
1,5000 Chlorophil.
3,0000 Gummistoff mit schwefelsaurer Kalkerde.
8,0000 Schleimzucker.
1,9064 salpetersaures Kali.
0,0936 salzsaures Kali.
4,5000 Verlust.

250,0000.

2. Analyse des Saftes aus dem Stamme.

Der filtrirte Saft hatte eine hellere grüne Farbe als der aus den Blättern, roch aber eben so nach Gurken. 1000 Gran desselben, auf dieselbe Weise behandelt als der Saft aus den Blättern, gaben 48 Gran feste Theile und 946 Gran Flüssigkeit, dabei ein Verlust von 6 Gran. Die festen Theile bestanden aus 15 Gran Eyweifsstoff, 2 Gran Chlorophil, 6 Gran Gummistoff mit schwefelsaurer Kalkerde, 13 Gran Schleimzucker, 12,5217 Gran salpetersaures Kali, und 2,4783 Gran salzsaures Kali. Es enthielten folglich 250 Gran dieses Saftes:

236,5000	Wasser.
1,2500	Eiweifsstoff.
0,5000	Chlorophil.
1,5000	Gummistoff mit schwefelsaurer Kalkerde.
3,2000	Schleimzucker.
3,1304	salpetersaures Kali.
0,6195	salzsaures Kali,
3,3001	Verlust.
250,0000	

So weit Herr Meier. Die Vergleichung beider Säfte giebt die nämlichen Bestandtheile in dem des Stammes als der Blätter, aber der Saft des Stammes ist wässriger und enthält von jeglichen der festen Bestandtheile weniger als der der Blätter, mit Ausnahme der Salze, von welchen der Saft des Stammes eine ungleich grössere Menge enthält. Der Saft der Blätter zeigt seine grössere Ausbildung also dadurch, dafs er an allen eigentlich organischen Bestandtheilen reicher ist, während sich die Stoffe, welche er mit dem unorganischen Naturreiche theilt (die Salze) im Stamme in gröfserer Menge finden. Zu bedauern ist, dafs es Hrn. Meier nicht gelang, die Natur des flüchtigen Stoffes, von welchem der Gurkengeruch abhängt, zu erforschen.

II. Correspondenz.

* „Die erste Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte hat in diesem Jahre in Leipzig wirklich statt gefunden, und ich kann Ihnen folgendes darüber mittheilen. Die meisten schienen

freilich durch das vorjährige Misverständnifs abgeschreckt, es für befser gehalten zu haben, abzuwarten, ob diesmal etwas aus der Sache werde; oder nicht, allein es war gut dafs nicht alle so skrupulös gewesen waren, sonst wäre Niemand gekommen. Eine gute Sache mufs immer einen Anfang machen, und wenn auch dieser klein ist, so ist er doch fähig einen grofsen Baume als Stamm zu dienen. So hatten wenigstens die ankommenden gedacht. Sie wünschten vorzüglich zu wifsen, wer herkommen würde, und ich nenne Ihnen so gut ich kann, ihre Namen. Am 17. Septb. begrüfsten uns schon unsre lieben Landsleute, die Herren Professoren Carus und Reichenbach, welche zusammen von Dresden kamen. Denselben Tag langte ein Deputirter von der Frankfurter und der Wetterauer naturforschenden Gesellschaft, der Hr. Premierlieutenant v. Heyden, und Abends der sehnlich erwartete Hr. Hofrath Oken von Basel an. Die Beamten der hiesigen naturforschenden Gesellschaft beschlofsen, sich den 18. um 10 Uhr in ihrem Lokale zu versammeln, und boten zugleich den Fremden dieses Lokale zur Benutzung für ihre Zusammenkünfte an. Hier fanden sich noch zwei neu angekommene, nämlich der Hr. geheime Medicinalrath Dr. Formey und Hr. Hofrath Dr. Schulz beide von Berlin. Die Gesellschaft mochte etwa aus 16 Personen bestehen. Hr. Hofrath Oken sprach über den Zweck der Versammlung, und setzte diesen, vorzüglich in folgende Punkte: 1) sollte den Naturforschern und Aerzten Deutsch-

lands hierdürch ein angenehmes Mittel an die Hand gegeben werden, sich gegenseitig kennen und schätzen zu lernen, als Folge hievon wäre auch eine humanere gegenseitige Beurtheilung ihrer Schriften zu erwarten. 2) Sollten alle bisher bestehende Gesellschaften ihre Schriften vereinigen, und der Leopoldina anschliessen, was auch der Hr. Präsident derselben gewünscht, und zu befördern versprochen habe. 3) Sollte die künftige Vereinigung der Naturforscher und Aerzte durch Herausgabe einer Encyclopädie der Naturwissenschaften und der Arzneikunde ein Denkmal deutscher Gelehrsamkeit stiften.

Die Vereinigung sollte nicht als geschlossene Gesellschaft zu betrachten seyn, was weder für ihren Zweck nöthig, noch bei dem herrschenden Zeitgeiste wohlgethan seyn möchte. Jeder deutscher Gelehrte, welcher schon als werthvoller Schriftsteller für irgend ein Fach der Medicin oder Naturkunde bekannt, oder zu beweisen im Stande wäre, dass er an Bearbeitung der Encyclopädie Theil nehmen könne, sollte als Mitglied angesehen werden. Die Versammlungen sollten jährlich an einen andern Ort verlegt werden, um auch denen Gelegenheit zu geben, andre kennen zu lernen, welche durch Verhältnisse vom Reisen abgehalten würden. Der Ort der nächsten Versammlung sollte allemal ein Jahr vorher bestimmt, und zugleich ein Geschäftsträger und ein Secretär aus den daselbst einheimischen Naturforschern erwählt werden. Für diesmal übernahmen diese Aemter die

Hrrn. Prof. Schwägrichen und Kunze; für Halle im nächsten Jahre, wurden die Hrn. Prof. Sprengel und Schweigger gewählt. Bei verschiedenen Ausdehnungen der genannten Punkte, und bei Ueberlegungen und Einwürfen über ihre Ausführung wurde es 1 Uhr, und die Versammlung löste sich, um sich bald wieder zu vereinigen. Diefs geschah schon um 3 Uhr in dem Rudolphischen Garten, in einer sehr angenehmen Lage der Vorstadt, wo man sich freundlich unterhielt und Caffee trank. Von da aus, wo sich wieder einige da zu gefunden hatten, wurde ein Spaziergang in dem prächtigen Reichenbachischen Garten unternommen, wo leider der Herbst nur sehen liefs, was zu sehen gewesen war. Der liebreiche Besitzer war unglücklicherweise nicht anwesend. Das Abendessen wurde in einem Hotel der Stadt gemeinschaftlich genofsen, und aufser einem geschätzten österreichischen Naturforscher traf noch Hr. Medicinalrath Froriep von Weimar, zu Erhöhung der allgemeinen Freude daselbst ein, auch nahmen ausser den Beamten noch mehrere Mitglieder der Leipziger naturforschenden Gesellschaft Antheil. Am 19. Sept. wurde um 10 Uhr wieder Versammlung wie gestern gehalten, und über dieselben Gegenstände gesprochen. Mittags speisten mehrere Anwesende zusammen, und um 5 Uhr waren alle zu einer Versammlung der naturforschenden Gesellschaft eingeladen. Diese Versammlung war sehr zahlreich und es konnten wohl 100 Personen beisammen seyn. Die Freude wurde auf das höchste gestimmt, als

sich der ehrwürdige Hr. Obermedicinalrath Blumenbach unter ihnen zeigte. Hr. Prof. Schwägrichen gab in einer kurzen Rede den Zweck der Versammlung an, und machte den Anwesenden bekannt, dafs ein paar fremde Mitglieder Vorträge halten würden. Hr. Prof. Carus sprach über die Aussichten, welche sich für die Naturwissenschaften eröffneten, und über den Weg, den man bei wahrer Naturforschung einzuschlagen habe. Derselbe zeigte dann vorzüglich gelungene, von dem Zeichner Hrn. Dietze in Leipzig, welcher ihn auf seiner Reise nach Italien begleitet hatte, auf der Reise, nach dem Leben verfertigte Abbildungen von Sepien vor, und sprach über den Farbenwechsel dieser in dieser Hinsicht noch wenig bekannten Thiere. Nachher hielt Hr. Prf. Reichenbach einen Vortrag über das Wesen der natürlichen Systematik im Allgemeinen, und über das natürliche System des Gewächsreichs insbesondere. Nachdem er gezeigt hatte, dafs alle sogenannte natürliche Systeme künstliche gewesen, und dafs Niemand Andeutungen zu wahren natürlichen Systemen im Pflanzenreiche gegeben hätte als Schweigger, Fries, Nees v. Esenbeck, Hornschuch und Oken, so legte er einen Plan vor, auf welchem das ganze Pflanzenreich nach seinen Organen zerfällt, und in der Entwickelung von der niedrigsten bis zur höchsten Stufe verfolgt war. Hr. Dr. Thienemann legte Abbildungen von Thieren, besonders von Seehundarten vor, welche er in Island beobachtet hatte. Hr. Prof. Gilbert gab Nach-

richt von neuen chemischen und physikalischen Entdeckungen. Hr. Medicinalrath Froriep legte Probebogen seines naturhistorischen Wörterbuchs, und Abbildungen, welche für die Erkenntnifs mehrerer Krankheiten bestimmt waren, vor; er erklärte auch ein krankhaftes Gypspräparat, welches die Altenburgische naturforschende Gesellschaft, nebst einem verbindlichen Schreiben eingesendet hatte. Hr. Prof. Schwägrichen zeigte Wilbrands und Ritgens Gemälde der organischen Natur vor, und damit schlofs sich die Sitzung. Zum Abendessen versammelte man sich heute sehr zahlreich; ein von einem Mitgliede der Gesellschaft auf die Feier des Tags verfertigtes Tischlied erhöhete die Fröhlichkeit, mit welcher man bis in die Nacht beisammen blieb. Am 20. Sept. verliefs der Hr. Obermedicinalrath Blumenbach, die Hrn. Prof. Carus und Reichenbach, und der österreichische Naturforscher, welcher zufällig dazu gekommen war, die Stadt wieder, um nach Dresden zu reisen. Um 10 Uhr wurde wieder eine Versammlung gehalten, und aus allem Verhandelten ein Auszug für den Druck gemacht, um abwesende künftige Theilnehmer von der Sache in Kenntnifs zu setzen. Auch heute Abends genofsen noch mehrere die Freude des Beisammenseyns, und einige verweilten noch mehrere Tage in unsrer Stadt, welche sie nunmehr gewifs sämmtlich mit der Ueberzeugung verlafsen haben, dafs ein so günstig begonnenes Unternehmen den besten Fortgang verdiene, und dafs es, da so vorsichtig aller Partheigeist entfernt wird, da kei-

ner das Recht erhält, über den andern zu urtheilen, da überhaupt keine Beamten (aufser dem Geschäftsträger und Secretär, welche unentbehrlich sind,) kein Eigenthum an Cafsa, Bibliothek, Sammlungen u. dgl. existiren, keine Stadt und kein Land vorgezogen werden soll, — wachsen wird mit jedem Jahre, so wie alles Gute zu wachsen verdient." —

Leipzig den 24. September 1822.

III. Anzeigen.

1. Wegen Kotzebue's Reisen.

* Wir machen die Leser dieser Zeitschrift und vorzüglich diejenigen welche sich mit der Vertheilung der Pflanzenformen über den Erdboden beschäftigen, so wie diejenigen, welche auf die eigenthümliche Ansicht der Vegetation in den verschiedenen Ländern und Climaten ihr Augenmerk richten, auf den dritten Theil von Kotzebue's Reise um die Welt aufmerksam, in welchem der Dr. von Chamisso seine auf dieser Reise gesammelten, in jeder Hinsicht höchst schätzbaren, Bemerkungen und Ansichten niedergelegt hat. Er handelt darin im Allgemeinen über die Vegetation der verschiedenen Länder, welche er besuchte, namentlich von: Teneriffa (l. c. p. 8,), Brasilien (p. 9.), Chili (p. 13.), Californien (p. 18.), den Inseln des grofsen Ocean im Allgemeinen (p. 33, seq.), den Philippinen (p. 70.), den Marianen besonders Guaham (p. 77. seq.), der Inselkette Radack (p. 107. et seq.), den Karolinen (p. 123. seq.), der Romanzoff Insel (p. 133.), den Sandwich Inseln, (p. 144. seq.), Unalaschka, Kamt-

schatka und der übrigen besuchten nördlichen Küstenpunkte der beiden Kontinente und zwischenliegenden Inseln auf beiden Seiten der Behringsstrafse (p. 167. et seqq. p. 171.)

2. Bitte wegen Mentha und Thymus.

Ich ersuche blos sämmtliche Hrn. Theilnehmer der Tauschanstalt mich gefälligst mit sowol wildgesammelten, als kultivirten Exemplaren der Gattung Mentha und Thymus blos mittels der Naturalientransporte kostenfrei von verschiedenen Standorten in einzelnen Exemplaren zu unterstützen. Ich bemerke zugleich, dafs die Gattung Thymus bei mir in Serpyllum, Zygis, Calamintha und Acynos zerfallen wird, dafs ich daher auch mehrere Melifsen hieher rechnen mufs.

Die Gattung Mentha habe ich folgends abgetheilt:

a. floribus spicatis- spicis obtusis- staminibus barbatis
— — — — nudis
— — attenuatis
b. — — capitatis
c. — — verticillatis- foliis versus apicem sensim minoribus
— — — — — aequalibus
verticillis inferioribus pedunculatis
— — — — sessilibus.

Bei den Menthen ist aufser dem Umrifs und der Bekleidung der Blätter, die Form der obersten Blätter, die Serratur, die Richtung der Haare an den Fruchtstielen und den Kelchen, die Bekleidung der Fruchtstiele und Kelche, die Gestalt der Kelche und Kelchzähne, das Längenverhältnifs der Staubgefäfse, der Deckblätter u. s. w. zu beachten. Bei der Gattung Thymus verdient besonders die Richtung der Haare am Stengel, die Form und Bekleidung des Blatts, so wie das Längenverhältnifs der Krone und der Staubgefäfse bemerkt zu wer-

den, und es werden sich in jeder Gegend aus diesen zwey Gattungen mehrere interessante Formen finden. Jedem Exemplare bitte ich ein Zettelchen, mit genauer Bemerkung des Fundorts und dem Namen des Hrn. Finders, auch allenfalsiger Aufzeichnung der gemachten Beobachtung beizulegen. Die Bemerkung der Bodenart auf der sie gewachsen sind, so wie die Höhe des Standorts über der Meeresfläche wäre mir auch sehr erwünscht. Mit vielem Danke werde ich einst die mir angediehene Unterstützung zu rühmen wissen. Saamen von allen diesen Formen wären mir auch sehr erwünscht, um durch die Kultur manchen Zweifel lösen zu können. Sollte es die Flora wünschen, so kann ich nach und nach die Resultate meiner Arbeit hier niederlegen.

Opiz.

3. Prager Naturalientauschanstalt.

Bis jetzt zählt dieselbe 165 Hrn. Theilnehmer, es sind bereits 113,917. Pflanzenexemplare eingeliefert, und 69,909 Exempl. an die einzelnen Herrn Theilnehmer abgegeben worden. Würden bereits alle Hrn. Theilnehmer ihre strengalphabetischen Herbarsverzeichnisse mit Bezeichnung des Ueberflusses eingesendet, und alles genommen haben, was dieselben nicht enthielten — würden Sie das von ihnen bestellte auch pünktlich eingesendet haben, so wären diese Summen bereits zu ihrem und der Wissenschaft Vortheil ungleich bedeutender. Okens Isis enthält die bedeutenden Verzeichnisse der Tauschanstalt von Pflanzen, Saamen und Insekten, die auf das Versprechen und Anerbieten gebaut, verfasst sind. Jeder sende das Versprochene auch ein, und die Anstalt wird Wunder wirken. Gegenseitige Berichtigung und freundschaftliche Hinweisung auf den wahren Weg, wird dieser Anstalt erst den grösten Nutzen verschaffen. Der wahre Freund der Wissenschaft, wird, wenn er die Tendenz dieser Anstalt durchdenkt, und aufmerksam beobachtet, solche gewiss zu seinem und der Wissenschaft höchst möglichem Gewinn benützen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 40. Regensburg, am 28. Octob. 1822.

I. Correspondenz.

Salzburg am 13. September 1822.

Indem ich Ihnen von den botanischen Ereignissen hiesiger Gegend fortgesetzte Nachrichten (vergl. Flora 1822. p. 343.) mittheile, gebe ich zuförderst gegründete Hoffnung, dafs die neue, längst angekündigte Salzburger Flora nun bald erscheinen werde. Sie ist in Wien, durch Vermittelung des Hrn. Baron v. Welden bereits unter der Presse, wird in klein Octavformat gedruckt, und kann sonach den reisenden Botanikern als ein treffliches Handbuch dienen. Der gelehrte Verfasser, Hr. von Braune, ist noch immer ein sehr fleifsiger Botaniker, trägt jede neue Entdeckung eifrigst nach, und so werden wir in diesem Werke mit mancher Gebirgs-Seltenheit bekannt werden. Die hiesigen bekannten Botaniker, Hr. Prof. Hinterhuber und Hr. Apotheker Bernhold tragen zu diesem Zwecke getreulich bei; ersterer begründet eine treffliche botanische Bibliothek, insbesondere der neuesten Werke, und letzterer ist vorzüglich beschäftigt, Alpenpflanzen in seinem Garten zu cul-

tiviren, wozu nachahmungswürdige Anstalten, zumal in Anlegung von Felsparthien getroffen sind. Ein hiesiger wissenschaftlich gebildeter Kaufmann, Hr. Wäizner hat den ehemaligen sehr schönen Gräfl. Wolfeckischen Garten vor dem neuen Thore erkauft, und beschäftigt sich darinnen vorzüglich mit Cultivirung ausländischer Gewächse, wozu ein sehr zweckmäfsiges Glashaus vorhanden ist. Hr. Rudolph Hinterhuber, ein hoffnungsvoller Sohn des vorgenannten Hrn. Prfs., dann die Gehülfen in der Bernholdischen und in der Hofapothecke, Hr. Elsmann und Hr. Leo machen häufige botanische Excursionen, und treffliche Sammlungen, wodurch sich nicht nur manche Entdeckungen ergeben, sondern durchreisende Botaniker auch Gelegenheit finden, sich manche Seltenheit zu verschaffen. Die lobenswürdige Begierde dieser Männer, während ihres unbestimmten hiesigen Aufenthalts recht viele Alpenpflanzen zu sammeln, hat den nachahmungswürdigen Gedanken zur Ausführung gebracht, den hiesigen Wurzelgraber Schwaiger zum öftern in das Hochgebirg zu schicken, um von dorther das vorkommende in blechenen Büchsen herabzutragen, darunter finden sich denn öfters Seltenheiten, und neulich wurde sogar eine der hiesigen, ja der deutschen Flora bisher fremde Pflanze, nämlich das Bupleurum petraeum L. entdeckt, das auf Felsen des Untersbergs gefunden wurde. Hr. Hinterhuber jun. sammelt auch fleifsig für die Prager Tauschanstalt, und findet bei dieser Gelegenheit manchen neuen Bürger der Flora und viele

neue Standörter. Dahin gehören z. B. Arnica glacialis auf dem Untersberge, obwohl dieser keine Gletscher hat, Selinum palustre am Rakingerweiher bei Elixhausen, Bunias Erucago ebendaselbst, Pedicularis foliosa, Orobus luteus, (der auch bei Reichenhall vorkommt und dadurch ein Bürger der baierschen Flora geworden ist.) Teucrium Scorodonia und Allium Victorialis auf dem Schafberge bei Mondsee, Coronilla Emerus auf dem Geifsberge daselbst, und sogar Saxifraga umbrosa nächst dem Lanzerhofe auf dem Mönchsberge.

Aufser den früher schon nahmhaft gemachten fremden Botanikern sind auch heuer noch die Hrn. Leopold von Buch und Inspector Otto aus Berlin, Custos Pohl aus Wien, Prof. Schubert aus Erlangen und Apotheker Bischof aus Dürkheim hier gewesen. Der Letztere, ein würdiger Schüler des Hrn. Dr. Koch in Kayserslautern, bestieg den Untersberg, reisete dann in die Gastein, von da nach Heiligenblut, und kam endlich über den Windischmattreyer Tauern durchs Pinzgau hieher zurück. Wahrscheinlich wird er selbst einen Bericht über seine Ausflüge mittheilen, so wie ich das Vergnügen habe, Ihnen eine von Hrn. Carl Gruner verfafste Uebersicht seiner mit Hrn. Dr. Bartenstein gemachten Reise beizuschliefsen.

Endlich sind auch die Hrn. Prof. Hoppe und Apotheker Laurer aus den Hochgebirgen hieher zurückgekommen. Ihre Ausbeute soll in einer reichhaltigen Sammlung aus allen Claſsen in sehr

ausgewählten Exemplaren bestehen, die mehrere Kisten anfüllen. Sie hoffen ihre neue Anstalt eines Pflanzen-Kaufverkehrs von allen Pflanzen Deutschlands, in vollkommnen Exemplaren auf eine glänzende Weise eröfnen zu können.

Die Witterung des heurigen Sommers ist sich, wie ich es schon in meinem frühern Berichte vermuthete, gleich geblieben, denn nicht nur der ganze May, sondern auch die Sommermonate continuirten mit schönen Tagen, und die Temperatur der Atmosphäre wurde zu einer Wärme von 24—30 Grade nach Reaumur gesteigert; es herrschte oft eine fast unerträgliche Schwüle, und man mufste auf Excursionen im Schweifse des Angesichts sich die Ausbeute verdienen. Zwar stieg auch an unserm Horizonte manches grause Gewitter Verderben drohend empor, indefsen blieb unsere Umgegend dennoch von jenen schrecklichen Verheerungen verschont, welche die Gewitter in benachbarten und fernen Gegenden bewirkten. Die gehegte Hoffnung eines heifsen und trockenen Sommers, einer gesegneten frühzeitigen Erndte und reichlichen Obstlese ist daher auch wirklich in Erfüllung gegangen. Auch die nicht kultivirte einheimische wildwachsende Vegetation entfaltete in Bergen und Ebenen ihre Blüthen um 3 Wochen früher als gewöhnlich, und erreichte einen üppigen Wuchs. Einige Pflanzen, vorzüglich Sträucher, blühen nun schon zum zweiten male, z. B. Cornus sanguinea, Sambucus nigra und racemosa, Rosa canina, Erica carnea, Viburnum Lantana u. a.

Ja, unsere Wiesen sind ganz wie im Frühjahr, mit rothen Teppigen von Lychnis diurna bedeckt. Im Garten des Hrn. Apotheker Bernhold blüht auch Alchemilla alpina zum zweitenmale, dagegen war der Flor des Untersbergs, der sonst wohl im September noch seine gröfste Pracht erreichte, schon im August, aufser einigen Aconiten und Senecionen, völlig verschwunden.

Seit dem 25. August gab es öfter Regen, und als am 27. dieser aussetzte und der Nebel von den Gebirgen sich verzog, sah man den langgestreckten Rücken des Tennengebirgs und die Kuppen des hohen Göhls und Watzmanns mit neuem Schnee bedeckt, welcher aber bald wieder verschwand. Man prophezeiht hier einen fortwährenden schönen Herbst, dann soll aber bei immer heiterer Luft auch ein strenger Winter folgen. Diese Prophezeihung beruhet allerdings auf Erfahrung, nach welcher die Witterung mit dem Character, welchen sie einmal angenommen hat, nicht leicht wechselt, wie schon in Aegypten mit den sieben fetten und sieben magern Jahren der Fall war, und wie es sich auch seit einiger Zeit in unserm Gebirge bewährt hat.

II. Necrologe.

1. Bok's Leben und Tod.

Bok war in den ersten Jahren nach 1760 in Naumburg gebohren. Sein Vater (ein Schneider meines Wissens) starb während seiner Kindheit. Er kam in die Domschule, und ward, da er sehr gute Fähigkeiten zeigte, so weit unterstützt, dafs er

Theologie studieren konnte. Er war Privatlehrer in verschiedenen Häusern, am längsten in dem des Kaufmann Hermann zu Bockau, dessen ganze Achtung und Zuneigung er sich erwarb. Als dessen Kinder dem Schulunterrichte entwachsen waren, gieng er (1803 oder 1804) nach Dresden, ebenfalls als Privatlehrer, jedoch ohne bei einer Familie zu leben. Im Winter von 1806 — 1807 trat er in Condition bei dem Bergrath Freiesleben, damals in Eisleben, wo er aber so kränklich wurde, dafs er 1807 sich von da weg nach Schwarzenberg wendete; hier ebenfalls Privatstunden gab, zuletzt aber nur um Lohn für das Kreisamt und das Rentamt schrieb. Er war mittler Gröfse, etwas hager, sehr gemäfsigt aber aushaltend in Allem, und nur aus strenger Gewissenhaftigkeit aufser einem geistlichen Amte geblieben, um das er sich nicht bewarb, weil er seine Ansichten mit denen der symbolischen Bücher nicht vereinigen konnte; so wenig er seine Meinungen gegen andere äufserte, und so zufrieden selbst Geistliche mit seinem Unterrichte waren. Seine Moralität war allgemein anerkannt, und war stark genug, auch durch Anfeindungen der empfindlichsten Art niemals zum Nachgeben sich zwingen zu lafsen. Er lebte höchst eingezogen, und besuchte keine Gesellschaft, nur seine Excursionen und botanischen Untersuchungen waren seine Unterhaltung in freyen Stunden. Aufser den alten Sprachen verstand er nur die französische und beschäftigte sich noch spät mit der italienischen. Als Domschüler hatte er Unterricht in der

Musik gehabt, spielte aber kein Instrument. Bei einer lebhaften Theilnahme an Allem was die Menschheit interessirt, (zuletzt noch an den Bestrebungen der Griechen sich zu befreien), und den allgemeinen Kenntnissen jedes gebildeten Menschen, fehlte es ihm doch zumal in den letzten Jahren, an Gelegenheit des Umgangs zu sehr, als dass er irgend einen beträchtlichen Theil seiner Musse der Botanik durch etwas Anders hätte entziehen sollen.

Dieses Studium hatte er ungefähr 1797 oder 1798 ohne eine besondere äussere Veranlassung, allein, und fast ohne alle Hülfsmittel, angefangen. „Heim's Botaniker" war das erste systematische Werk, dass er benutzen konnte. Heim kannte die gewöhnlichste Pflanze nicht immer, und übersetzte vorzüglich Roths Flora germanica, — unter andern bei einer Brassica „gekrümmte Blätter" weil in seinem Exemplare der erste Buchstabe von runcinata nicht lesbar seyn mochte — bis nach und nach von 1798 an, die Hülfsmittel sich mehrten, die er sich selbst nicht anschaffen konnte. Er sah nicht weit, und fand daher desto mehr, weil doch das was man in der Ferne sieht, auch dem Kurzsichtigen in der Nähe nicht entgeht, das genauere ihm nothwendige Suchen aber das kleinere deutlicher vor die Augen bringt. Er hat ein neues Genus e fam. fungorum: Pixidium, und mehrere neue Arten von Cryptogamen entdeckt, besonders Laub- und Lebermoose; auch wohl Flechten. Erstere sind zum Theil aus Bridel's und Schwägrichens Werken bekannt. Ausser einem reichhal-

tigen und oft mit guter Kritik bearbeiteten Nachtrage zu dem schätzbaren Nomenclator Florae Dresdensis von Bucher, welchen er noch ungedruckt, nicht lange vor seinem Tode an Reichenbach zur Bearbeitung seiner Flora Saxonica nebst mehreren andern Verzeichnissen mittheilte, arbeitete er eine erzgebürgische Flora, mit genauen Beschreibungen aus; vorzüglich wird sie in den Laub- und Lebermoosen, seinen Lieblingen schätzbar seyn. Seine Sammlung, natürlich sehr ordentlich gehalten, wird doch nur 5 oder 6000 Arten ersteigen, weil er späterhin nicht tauschte, ungeachtet er von 1800 und dann bis 1803, und dann von 1808 an bis an seinen Tod, einige Gartenbeete zur Pflanzencultur benutzen konnte. Auch aus den Rosinen hat er einige neue Pflanzen erzogen. Seine Krankheit hatte ihn so geschwächt, dafs er seit dem Anfange des Octobers nicht mehr Lust zum Schreiben, und seit der Mitte des Novembers keine Kraft mehr zu irgend einer Beschäftigung hatte. Sein letztes Studium waren die Dolden nach Sprengels Beobachtung bei Schultes. Die Flora des Erzgebürgs kannte wohl Niemand so gut als er, in der Eislebener und Dresdner Flora war er gut bekannt. Die Naumburger hatte er nur auf kurze Zeit durchsucht, doch immer, was er gefunden, genau aufgezeichnet. Weiter war er nicht gekommen, denn eine Reise ins Brandenburgische — die einzige ausser Sachsen — machte er nur im tiefen Herbst, und kränklich. Seine letzte Krankheit war eine Verengung der Speiseröhre; seit einigen Monaten

konnte er nur Flüſsiges zu sich nehmen, und der 4. Januar d. J. (1822.) war der Tag welcher das Leben dieses unabläſsig thätigen, und nach Maaſsgabe der ihm zu Gebote stehenden Hülfsmittel sehr unterrichteten Botanikers, der vielleicht, hätte er an seinem Platze gestanden, viel genützt haben würde, beschloſs.

Sachsen im Mai 1822.

Kuhls Tod.

Zu banger Wehmuth stimmte abermals die Herzen der Tod eines Trefflichen, der unsere Mitte verlieſs und hinausgieng aus dem bunten Gewimmel des Lebens, zu jenen stillen Hainen, wo elysische Gefilde Blumen bieten, und Früchte, deren Aerndte ohne Mühe ist, und deren Reiz ohne Ende.

Möchten wir ihn gekannt haben, als er unter uns wandelte! ruffen die aus, welche erst jetzt sein Würken vernehmen, welche nun erst die gereiften Früchte seines kurzen Lebens genieſsen.

Möchten wir ihn noch haben, nur ein Bild seiner Züge, seines freundlichen, gefälligen Wesens! sprechen mit heiſserem Verlangen die so ihn kannten; die, welche, trauernde Zeugen seiner Thätigkeit, noch dastehen; die, welche jetzt zu Klagen gestimmt, früher heiter und glücklich um ihn und durch ihn waren; und die endlich, mit bethränтem Auge, die er selbst seine Freunde zu nennen, werth hielt.

Laſst uns daher wohlgetroffene Bildniſse sammeln, laſst es Ernst werden, was schon von mehr als einer Seite ausgesprochen wurde. Die Nestoren

der Wissenschaft vor allen, aber auch die jungen und rüstigen Männer, welche den ungetreuen Wellen, und ferner Zonen giftigem Hauch ihr theures Leben Preis geben, lafst uns im Bilde sammeln, freundliches Zeichen des Andenkens auch denen, welche geleitet von schützender Hand, in die Heimath zurückkehren.

Wer hat nun Kuhl's Portrait? — wer das des unglücklichen Schweigger? wer würde sich nicht auch glücklich geschätzt haben, Ehrenbergs Bild zu besitzen, zu der Zeit, als die Nachrichten von seiner Lebensgefahr, endlich von seinem Tode sich drängten? Er kehrt uns zurück. Ueber seine Sammlungen, vielleicht doch nur zum Theil, beschlofs die Vorsehung anders.

Philanthropos.

☞ Wir stimmen ganz mit diesem Aufrufe überein, und wünschen, dafs die Botaniker sie überlegen und mit dem was wir schon hierüber in der Flora 1819 pag. 335 und 1821 p. 190 ausgesprochen haben, beherzigen möchten.

III. Bemerkungen.

1. Cuique suum.

Nur durch diesen Spruch kann die Liebe zur Wissenschaft erhalten werden, durch Wahrheit ihr Werth erhöht, demnach folgende Bemerkungen:

Herr Prof. Tausch beschreibt 1821 in der Flora S. 567. eine neue Achillea als A. Haenkeana, ohngeachtet ich ihm bereits um das Jahr 1812 oder 1813 diese als eine neue Art mittheilte, worauf er sie als blofse Achillea magna erklärte.

1812. also 8 Jahre früher als Hr. Prof. Tausch, beschrieb ich sie in André's Hesperus als neu unter dem Namen Achillea sudetica.

Hr. Dr. Presl setzt meine ihm als neu mitgetheilte, bereits 1815 entdeckte, itzt von Hrn. Prof. Tausch in dem vorjährigen Saamenkatalog des gräfl. Kanalischen Garten aufgenommene Salix hybrida als blofse Varietät zur Sälix silesiaca W. indem er bei der letztern beifügt: varietas ovariis sericeis tantum nobis nota. Species nom. sec. Cel. Host ohne meiner dabei zu erwähnen. Wie Hr. Dr. Presl, der von Hrn. Seringe doch richtig zur Abtheilung der Gattung Salix benützten Bekleidung der Früchte so geringen Werth beilegen kann, verstehe ich nicht.

Prag am 16. April 1822. Opiz.

2. An die Herrn Theilnehmer der Tauschanstalt.

Ich ersuche sämmtliche Herrn Theilnehmer der Tauschanstalt, alles bei ihnen bestellte, mit Ausnahme desjenigen, was sie bereits eingeliefert haben und nicht etwa unter einem neuen Namen bei ihnen wieder bestellt worden ist, einzusenden, denn es ist leicht erklärlich, dafs wenn 165 Hrn. Theilnehmer nicht pünktlich ihr gegebenes Wort halten würden, ich auch nicht im Stande wäre, alles Verlangte in jenem Maafse zusenden, als es die einzelnen Hrn. Theilnehmer selbst wünschen müfsen. Um gegenseitig fortgesetzt für die Vervollständigung ihrer Sammlungen Sorge tragen zu können, ersuche ich zugleich entweder die strengalphabetischen Ver-

zeichnisse ihren Sammlungen einsenden zu wollen, oder aus den reichhaltigen Verzeichnisen der Tauschanstalt, die sämmtlich in Okens Isis eingerückt erscheinen, und um deren Aufnahme in der Flora ich deren Redaktion im Namen der 165 Herrn. Theilnehmer angehe, mit Aufrichtigkeit alles fehlende auszuwählen.

Prag am 19 April 1822. Opiz.

3. Wer ist der frühere Entdecker eines neuen Erineums?

Im VII. Hefte meiner Flora cryptogamica Boëmiae 1819. lieferte ich mein neues Erineum Oxyacanthae, welches Hr. Jungbauer zuerst am 24sten August 1818 an Crataegus oxyacantha L. auf dem Weichsler Haselberge bei Krummau fand. Seit dieser Zeit befindet es sich noch ausser dem durch die Tauschanstalt in den Händen sehr vieler Herren Theilnehmer, und in den Verzeichnisen derselben welche in Okens Isis eingerückt sind. In dem Edimburgh Philosophical Journal 1822 findet sich dieselbe neue Art von Greville in seiner Monographie de Erineo unter dem Namen Erineum clandestinum beschrieben. Wenn Hr. Greville diese seine neue Entdeckung auf keine öffentliche frühere Bekanntmachung als das Jahr 1822 zurückführen kann, wäre nicht er, sondern ich der erste Entdecker derselben.

Prag den 22. Mai 1822. Opiz.

4. (cfr. Flora 1822. p. 128.)

Mangel an Raum nöthigte mich, mein Herbarium, welches ich bisher wie Bücher aufgestellt

im Zimmer hatte, in einem Kasten in der Hausflur aufzubewahren. Der Kasten steht an einem meistens geöffneten Fenster. Weil ich das Herbarium fleifsig nachschlage, liefs ich die Thüren des Kastens oft offen stehen; nach und nach wurde dieses Regel; und so blieben Fenster und Thüren auch den Winter über meistens offen. Im Frühjahre sehe ich gewöhnlich das Herbarium durch, theils um das neue einzuordnen, theils um die Insecten zu zerstören. Zu meiner Freude fand ich das letztemal fast gar keine Insecten in demselben. Da diese Thiere gerne in Räumen nisten, wo die Luft nicht freien Zugang hat, so ist die Erfahrung wohl sehr natürlich. Von nun an stehen die Thüren des Kastens meines Herbariums beständig offen. St.

5. Zusatz zu der Anfrage wegen Equisetum.

(vergl. Flora 1822. S. 353.)

Kurz nach dem Abdruck unserer Anfrage kamen uns die Mem. de l'Acad. de Petersbourg in die Hände, und wir fanden zu unserm nicht geringen Erstaunen, dafs man die von uns gefundenen Knollen in Rufsland schon längst gekannt hatte. Es befindet sich nämlich Vol. I. 1803 — bis 1806 (prad. 1809.) eine ausführliche Abhandlung von Smelowsky über diesen Gegenstand: descriptio botanico- chemica Equiseti arvensis, nebst einer Abbildung, woran die Knollen in Mehrzahl vorhanden. Auch wird gerathen, man sollte die Schweine damit mästen, da diese sie selbst als Leckerbissen gierig aufsuchen.

Dresden im September 1822. R. u. S.

IV. Anfrage.

Wie unterscheidet sich Crepis sprengeriana Schult. Obs. bot. von Crepis lappacea W.?

* Eine Pflanze, die sich in unsern botanischen Gärten häufig unter dem ersteren Namen findet, ist durch einen sehr ästigen Stengel, durch den sparrigen Wuchs, durch sitzende, lanzetförmige, buchtig-gezahnte Blätter und einblüthige, oben etwas verdickte Blüthenstiele, besonders aber durch die Angelhaare (glochides) womit alle Theile der Pflanze besetzt sind, vor andern Arten dieser Gattung ausgezeichnet. — Diese Merkmale kommen so ziemlich mit denen bei den oben genannten Arten angegebenen überein, dafs man in Versuchung gerathen könnte, zu glauben, beide Arten seyen als identisch zu betrachten. Crepis sprengeriana W. Sp. pl. scheint verschieden, weil dort nur von einzeln stehenden Haaren, nicht von Angelhaaren die Rede ist; das Bild in Moris. hist. Sect. 7. t. 5. f. 17. welches Willdenow citirt, ist ebenfalls sehr von unsrer Pflanze verschieden; besser stimmt die Beschreibung von Crepis sprengeriana Allion. Pedem. Nr. 810. aber auch hier heifst es „caulis pilis rectis obsitus.“ — Am sichersten könnten diese Zweifel durch das Willdenowische Herbarium gelöfst werden.

Bonn im Aug. 1822. Dr. Fr. N. v. Es.

V. Berichtigungen.

1. Bei näherer Untersuchung dürften sich in dem Sieberischen cretischen Herbarien folgende Errata finden.

Aristida caerulescens	ist A. siberiana Trin.
Alopecurus agrestis	— A. creticus Trin.
Anchusa tinctoria	— Lycopsis orientalis.
Antirrhinum saphyrinum	— A. peliserianum.
Astragalus aristatus	— A. Tragacantha.
Apargia hyoseroides	— n. sp. Crepidis.
Ballota saxatilis	— Marrubium hirsutum.
Biscutella apula	— B. coronopifolia.
Cyclamen hederaceum	— C. persicum.
Centaurea raphanina	— C. nana.
Chondrilla capitata	— Sonchus taraxacifolius.
Cotula abrotanifolia	— Anacyclus creticus.
Euphrasia viscosa	— Bartsia viscosa.
Echium diffusum	— Echium setosum.
Festuca divaricata	— Triticum maritimum.
Galium apricum	— Valantia humifusa.
— — junceum	— Galium fruticosum.
Hibiscus radiatus	— H. cannabinus.
Helianthemum ledifolium	— H. reflexum.
— — — laevipes	— H. pulverulentum.
Myagrum orientale	— M. Erucago.
Ononis diacantha	— O. antiquorum.
Ornithopus compressus	— O. scorpioides.
Panicum numidianum	— P. fluitans.
Rhamnus prunifolius	— R. oleifolius.
Ranunculus tuberosus	— R. creticus.
Sonchus divaricatus	— S. dichotomus.
Santolina alpina	— S. anthemoides.
Sison acaule	— Peucedanum creticum.
Scabiosa centauroides	— Sc. cretacea.
— — Bidens	— S. hybrida.
Scilla bifolia	— n. sp. Hyacinthi.
Tragium depressum	— Pimpinella villosa.
Teucrium ramossissimum	— T. microphyllum.
Vaillantia hispida	— Sherardia muralis.

2. In der Sectio II. der Animadvers. in Ranunculeas Candolli führt (p. 38.) Hr. von Schlechtendal einen Ranunculus sibiricus Schraub.

dem Namen nach an. Dieser existirt aber gar nicht. Die dort erwähnte Dissertation hat den damaligen Prof. jetzigen Hrn. Staatsrath von Kielmeyer zum Verfasser und der Vertheidiger der Dissertation heifst Straub; sie führt den Titel: Diss. inaug. bot. sistens Characteristicen et descriptiones decadis rariorum plantarum horti academici Tubingensis. Sie kam auch 1814 heraus. In derselben kommt aber kein Ranunculus sibiricus vor. Eine ähnliche bot. Dissertation, in welcher ein solcher vorkommen könnte, ist in Tübingen nicht erschienen; folglich giebt es auch keinen Ranunculus sibiricus.

Neueste englische botanische Literatur.

The Florist's Directory, a Treatise on the Culture of Flowers. By James Maddock, Florist. 8. Illum. 20. Shill., schwarz 12 Shill.

Botanical Rambles, designed as an easy and familiar Introduction to the elegant and pleasing Study of Botany. By the Author of the Indian Cabinet.

A Monography on the genus Camellia. By Sam. Curtis. Illustrated by 5 Plates, exhibiting 11 varieties of the Camellia, accurately drawn from nature by Clara Maria Pope. Large Folio. Illumin. 6 ℔ 16 Sh. 6 den. Shhwarz 3 ℔ 3 Shill.

History of cultivated Vegetables. By Henry Philips. 8. 2 vol. 1 ℔ 11 Sh. 6 den.

A Monography on the british Grasses, by George Graves, F. L. S. N. Il. 4 Sh. 6. Ds. Lectures on the Elements of Botany. P. I. By Ant. Todd Thomson, F. L. S. 8.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 41. Regensburg, am 7. Nov. 1822.

I. Aufsätze.

Plantae Ucranicae.

Herr Tschernjejow, Lector der gesammten Naturgeschichte an der Universität zu Charcow, hat mir bei seiner Durchreise nach Paris ein Packet getrockneter Pflanzen, das er selbst mit obigem Titel überschrieben hatte, zum Geschenke gemacht. Verschiedene davon mögen wohl in den Beschreibungen der benachbarten Floren, vorzüglich der crimischen des Freiherrn von Biberstein vorkommen; eine Anzeige davon ist aber wenigstens für die botan. Geographie wichtig.

1) Corispermum Marschalli Stevens.

C. incano-pubescens; spicis axillaribus; foliis angustissime linearibus, pungentibus. ⊙

Eine kaum eine halbe Spanne lange Pflanze. Die Blätter $\frac{5}{4}$ Zoll lang.

2) Corispermum hyssopifolium. L.

C. spicis terminalibus; foliis angustissime linearibus, enerviis. ⊙

Corispermum angustifolium, Willd. spec. I. p. 28. Nr. 1.

Habitat in arenosis et sabulosis frequens.

3) Carex Schkuhrii W.

C. spica mascula terminali oblonga, femineis una alterave sessilibus, approximatis, ovatis; stigmatibus tribus; squamis oblongo-ovatis; foliis linearibus, longe angustissimis. 4

Carex Schkuhrii. Willd. spec. IV. p. 264. Nr. 118.

Habitat prope Charcow.

4) Secale fragile. MB.

S. peristachyo longe aristato, bifloro; flosculis ciliatis: arista peristachiale duplo superante.

Secale sylvestre. Host. gram. III.

Habitat in sabuletis.

5) Asperula galiodes MB.

A. caesia, glabra; foliis senis, erectis, linearibus, margine setosis; floribus terminalibus, subpaniculatis. 4

Asperula galiodes. MB. taur. cauc. Nr. 256. Galium glaucum. Willd. spec. I. p. 593. Nr. 30.

Habitat non tantum in Ucrania, sed etiam in Tataria, in omni Germania, Helvetia, Gallia australi.

Sie ist eine wahre Asperula, wie ich mich durch die lebende Pflanze im hiesigen Garten überzeuget habe.

6) Viola glauca MB.

V. caulescens; caule filiformi, pubescente; foliis perfecte cordatis, obscure crenulatis; stipulis dentatis: pedunculis elongatis. 4

Habitat prope Charcow.

Viele Aehnlichkeit mit den kleinern Pflanzen

von V. hirta. Der Stengel aufstehend, etwa 3 Zoll lang; die Wurzel fein, doch kriechend. Die Zähne der lanzettförmigen Blattansätze laufen in eine sehr schmale Spitze aus.

7) Viola suavis.

V. acaulis, pubescens; foliis longe petiolatis, orbiculato - cordatis, acutis, crenatis; pedunculis petiolos aequantibus. 2l.

Habitat in pomariis et dumetis frequens, circa urbem Charcow non rara.

Die Wurzel ist zwar zaserig, aber ansehnlich, mit einem eigentlichen kriechenden Wurzelstamme, wovon die Sammlungen von Blättern und Blüthenstielen nur Aeste vorstellen. So grofs als V. odorata, aber keine Stolones reptantes.

8) Peplis Borysthenica.

P. caule ramoso, multifloro; floribus solitariis, sessilibus; foliis obverse lanceolatis, obsoletissime serrulatis; bracteis ovatis, subula capillari terminatis.

Habitat ad Borysthenem, circa urbem Kiow et Krementschuy frequenter occurrit.

Die Pflanze scheint einjährig zu seyn; wenigstens ist ihre Wurzel sehr ästig, aber schwach. Der Stengel etwa eine Handbreite lang, ästig, etwas kantig. Die Blätter verkehrt lanzettförmig, und so unmerklich feinsägezähnig, dafs man diefs kaum durch das Suchglas wahrnimmt. Die Blüthen stiellos und einzeln in den Blattachseln. Aber die Blüthen selbst sah ich nicht mehr, weil schon die Saamen reif waren. Der Kelch schien mir nur achtzähnig, und die Zähne sich in ein fadenförmiges Grannchen

zu verlieren. Doch konnte ich mich bei einem so kleinen, schon trocknen Gegenstande an der Zahl irren. Ob Blumenblätter zugegen waren, war bei der Saamenreife nicht mehr auszumachen.

9) Peplis alternifolia.

P. caulibus repentibus; foliis alternis, linearibus; floribus axillaribus, sessilibus. 24

Habitat ad Borysthenem non rara.

Die Stengel etwa 2 Zoll lang.

10) Daphne oleoides. L.

D. floribus subgeminis, terminalibus, sessilibus; foliis obverse lanceolatis, glabris. ♄

Daphne oleoides. Lin. mant. p. 66.

Gewöhnlich sind wohl zwo Blüthen am Ende, doch kommen auch einzelne vor.

11. Dianthus squarrosus MB.

D. ramis florentibus elongatis, unifloris; calycis squamis quatuor, lato-ovatis, acuminatis; petalis multifido-laceris, fauce pilosis; foliis linearibus, angustissimis, margine scabris. 24

Habitat in arenosis.

12) Linaria odora.

L. foliis alternis, linearibus; floribus racemosis, secundis; ramis filiformibus, flexuosis. ♄

Antirrhinum odorum. MB.

Habitat in sabuletis Ucraniae.

Ein Halbstrauch, oder wohl gar ein zarter Strauch. Die Blätter zwo Daumenbreiten lang, nicht 1 $\frac{1}{2}$ Linien breit. Die Blumen gelb; der Sporn ziemlich lang, spitzig, gerade.

13) Polygala sibirica L.

P. racemis oppositifoliis; floribus cristatis; foliis lanceolatis, cauleque pubescentibus. ⊙

Habitat in collibus argillaceis et cretaceis.

Die Blume scheint hellblau gewesen zu seyn. Das ganze Pflänzchen ist nicht viel über Handbreite lang.

14) Astragalus dasyanthos P.

A. subacaulis, hirsutus; floribus capitatis; calyce, ovario, styloque hirsutissimis; petalis utraque pagina pubescentibus; foliolis multijugis, oblongo-ovatis, acutis. 4

Habitat in desertis Ucraniae.

Nur ein aufwärts gehender Wurzelstock von etwa Zoll-Höhe stützt Blätter und Blüthenstiele. Die ganze Pflanze ist graupelzig: besonders sehr stark pelzig sind die Kelche, deren Spaltstücke schmal lanzettförmig sind, der Fruchtknoten und der Griffel. Die Staubgefäße kahl. An einigen Blättern zähle ich 13 Blätterpaare, aber die Blättchen stehen nicht genau gegenüber.

15) Serratula xeranthemoides MB.

S. valde pilosa; foliis pinnatifidis: dentibus spinula terminatis; squamis calycinis scariosis, oblongo-ovatis, spina terminatis.

Habitat in desertis Ucraniae.

16) Artemisia nutans. MB. varietas erecta.

A. foliis caulinis pinnatis, trifidisve, linearibus, rameis linearibus indivisis; ramis paniculae sparsis, erectis, strictis; floribus pedunculatis.

Habitat in Ucrania meridionali.

Hr. Tschernjejow merkt bei dieser Pflanze an, dafs in einigen russischen Apotheken das Semen Santonici von ihr genommen werde.

17) Artemisia monogyna W.

A. foliis subincanis: radicalibus bipinnatis, laciniis linearibus; caule ascendente, paniculato; calycibus oblongis, pedunculatis. 24

Artemisia monogyna. Willd. spec. III. p. 1832. Nr. 40.

Ich schrieb eigentlich Willdenow's Definition ab, weil er sie von der ganzen Pflanze entnimmt, und ich nur einen Zweig besitze; aber an diesem sind die Blätter bis an die Blüthenrispe hinan gefiedert zerschnitten, und die linienförmigen Fiederstücke meistens noch einmal zerschnitten, doch fast nur so, dafs sie ein (höchstens zwei) Nebenstück haben.

18) Artemisia salsoloides W.

A. foliis acutis, glabris: caulinis tripartitis, linearibus, rameis et floralibus integris, linearibus; panicula terminali, contracta, foliosa; pedicellis 3-5-floris; floribus subglobosis. 24

Artemisia salsoloides. Willd. spec. III. p. 1832. Nr. 38.

Habitat: in cretaceis collibus.

19) Artemisia hololeuca. MB. mscr.

A. tota pulverulento-tomentosa, alba; foliis pinnatis: pinnis linearibus, incisis; panicula racemosa; floribus globosis, secundis. 24

Habitat in collibus cretaceis Ucraniae non rara.

Der Stengel legt sich nieder und kriecht, und ist an diesem Theile sehr blättrig; dann treibt er wie eine Blätter-Rose, dergleichen man an den Arten von Sedum und Saxifraga zu sehen gewohnt ist, aus welcher ein, gewöhnlich zween, wechselseitig beblätterte Stengel von etwa mehr als Spannenhöhe gerade empor steigen, die ausser den Blüthenästen kaum ästig sind. Die Blüthensammlung stellt eine Rispe vor, an welcher die Aeste traubig, und die sämmtlichen Blüthen jeder Traube nach einer Seite gereihet sind; die Blüthen selbst sind kugelig, die Blümchen gelb, aber Stengel, Blätter und Kelche wie mit einer Kreide-Auflösung überstrichen. Die Blätter halten das Mittel zwischen gefiedert und gefiedert zerschnitten.

v. Schrank.

2. Ueber Siebers Herbarium florae austriacae seu collectio exquisitissimarum stirpium in Imperii austriaci provinciis sponte crescentium. Sectio prima trecenta specierum imprimis alpinarum continens. Pragae MDCCCXXI.

Der thätige, um Botanik höchst verdiente Sieber, hat durch diese Sammlung auch der Flora Deutschlands ein rühmliches Opfer dargebracht. Kaum von der grofsen Reise des Orients zurückgekommen, begab er sich mit seinem Gehülfen Hilsenberg nach den herrlichen Fluren Tyrols, um dort neue und seltene Schätze aufzusuchen und in getrockneten Exemplaren mitzutheilen. Es sey uns erlaubt, hier, mit Uebergehung der gemeinern Arten, die vorzüglichern anzuzeigen, und unsere Bemer-

kungen beizufügen. 24. Andropogon Allioni W. (Decand.) ad rupes prope Bolzenam; ist ein neuer Bürger für Deutschlands Flora. 26. Aira vallesica All. in Tyrolis valle Oezthal; desgleichen. 32 Poa distichophylla Gaud. in declivibus alpium humidis; ebenfalls. Wir vermissen daher bei letzterer ungerne die Angabe des speciellern Wohnortes. 47. Myosotis alpestris Wulfen. in alpibus Carinthiae, Tyrolis. Wir wissen nicht wo Wulfen eine Pflanze dieses Namens bekannt gemacht hat; vorliegende ist M. suaveolens Kitaib. 49. Aretia alpina L. ad nives et glacies montis Glockner, und 50. Aretia Wulfeniana Sieber (A. alpina Wulf.) in summis jugis alpium Styriae. Hr. Sieber bemerkte richtig die Verschiedenheiten einiger unter A. alpina steckenden Pflanzen, wufste aber nicht dafs sie schon früher bestimmt waren. Seine A. Wulfeniana ist A. rubra Schleich. und seine A. alpina, A. glacialis Hoppe. 62. Androsace villosa W. in alpibus Carinthiae, Carn. Styr. Hier liegen 2 interessante Individuen vor, davon eines mehr haarige rosenförmige Blätter hat, was wir mit Fleifs anmerken, weil solche in die Augen fallende Verschiedenheiten auch bei andern Pflanzen, z. B. Drabae, vorkommen, ohne deswegen andere Arten zu seyn. 70. Phyteuma hemisphaericum W. in alp. edit. pratis. 71. Phyteuma graminifolium Sieber, P. humile Schleich. ad montem Glockner. Beide Pflanzen lafsen sich nicht gut erkennen und scheinen vermischt zu seyn. Unter Nro. 70. finden sich zweierlei Individuen, davon eins, unsern

Bedünken nach Phyteuma pauciflorum Sternb. et Hoppe ist, denn es hat lanzettförmige Blätter. Das andere Individuum mit sehr schmalen Blättern, scheint zu Nr. 71. zu gehören. Diese Nr. 71. ist von Prof. v. Vest in seiner botanischen Reise S. 223. als Ph. hemisphaericum β. foliis bracteisque angustioribus vollständig beschrieben worden. Wenn sie aber wirklich neue Art ist, warum genüget denn nicht der frühere Schleicherische Name? Da solche nichts badeutende Umtaufungen leider noch öfter vorkommen, so müssen wir hier unverholen erinnern, dafs solches nicht Verdienste, sondern Fehler seyen, die der Wissenschaft nachtheilig sind. 88. Laserpitium hirsutum Lam. in pratis editissimis Tyrolis meridionalis; ein neuer Beitrag für Deutschlands Flora, desgleichen 106. Juncus luteus All. in alpibus tyrolensibus Helvetiam versus. 132. Saxifraga varians Sieber; eine Zusammenziehung von S. moschata, muscoides und caespitosa, wogegen sich unserm Bedünken nach nichts erhebliches einwenden läfst. 133. Saxifraga squarrosa Sieber. inter caesiam et aretioidem. In alpibus tyrol. ad saxa. n. sp. Sie ist von Hrn. Sieber in Flora 1821. S. 99. beschrieben worden und macht allerdings eine neue Art aus. 139. Dianthus sylvestris Wulf. Tunica virginea Scop. in rupestribus alpium meridionalium. Nach unserm Bedünken gehört die T. virginea Scop. vielmehr zu D. virgineus L., als zu der obigen, auch scheint vorliegende Pflanze, die wegen völlig zusammengeschrumpfter Blumen nicht deutlich erkannt wer-

den kann, die letztere Art zu seyn. 149. Cherleria octandra Sieber. Arenaria aretioides Portensch. Siebera cherlerioides Schrad. in litt. variat. staminum numero, petalorum defectu forma et magnitudine. In summis alpibus Tyrolis. Eine wahrhaft neue Pflanze, doch noch genus obscurum. 173. Ranunculus alpestris L. in rimis saxorum alpium Carinth. Carn. Tyrol. Salisb. Ist R. Traunfellneri Hoppe. 176. Anemone baldensis L. in summis alpibus Tyrolis Salisb. ad nives, transit in A. alpinam. Ohe!. Hr. Sieber dachte nicht daran, dafs A. baldensis zu den Anemonoides seminibus ecaudatis oder zu der sectio Anemonanthea gehöre. 179. Pulsatilla apiifolia Willd. in pratis alpinis Aust. meridionalis; die Pflanze mit gelben Blumen. 290. Pedicularis tuberosa W. in summis alpium pascuis. Ist P. adscendens Schleich. 194. Linnaea borealis W. in umbrosis sylvaticis muscosis ad montem altissimum Ortels in Tyroli; ein neuer Standort für diese merkwürdige Pflanze. 197. Lepidium alpinum L. ad alpium torrent. humida; ist L. brevicaule Hoppe. 203. Biscutella saxatilis Schleich. in pratis alpium declivibus. Die vorliegende Pflanze ist von B. laevigata blos durch folia hirsuta unterschieden, also vielleicht nicht wahre Species. 201 Draba aizoides L. in alpibus summis. Es liegen 2 Individuen vor; das eine mit grösern Blumen und verlängerten Griffel ist vielleicht eine andere Art. 202 Draba pyrenaica Jacq. in summis alp. jugis, saxis. Auch hier 2 Individuen, davon das eine mit ganz stiello-

sen Blüthen und in Rosen gestellten Wurzelblättern; das Verhältnifs wie bei Androsace villosa. 207. Cheiranthus alpinus Villars. (Cheiranthus firmus et decumbens Schleicher) Erysimum alpinum Jacq. austr. tab. 142 (?) in alpibus Tyrol. Carinthiae. Das vorliegende Exemplar ist Erysimum lanceolatum Brown et Decand. also auch richtig Cheir. alpinus Villars und Ch. firmus Schleich., aber nicht dessen Ch. decumbens, welches Ch. ochroleucus Haller et Decand. ist. 228. Astragalus uralensis L. in summis alpibus tyrolensibus ad montem Ortels. 229. Astragalus velutinus Sieber. in pascuis depressis prope Glurns in Tyroli. Wir können zwischen beiden Pflanzen, in so weit sie ohne Hülsen Bestimmung zu lafsen, keinen Unterschied finden. 230. Astragalus tyrolensis Sieber. in Tyrolis alpibus Helvetiae conterminis. Diese dagegen scheint wirklich eine neue Art zu seyn, was freilich ganz sicher erst aus den Hülsen, die hier fehlen, hervorgehen muſs. 236. Trifolium nivale Sieber. in graminosis substerilibus altiss. alpium Styr. Car. Tyrolis. Ist T. pratense alpinum Sturm D. Fl. 8. Bändch. cum Icone. 237. Scorzonera Hoppeana Sieber. Scorz. alpina Hopp. in litter. in alpe Karthal et Frosniz. Abermals ohne Noth ein neuer Name. 247. Artemisia glacialis Jacq. in summis alpibus ad rupes in M. Glockner; ist A. Mutellina Villars. 248. Artemisia camphorata Wulf. ad ripas Lisontii. Wulfen hat keine Pflanze dieses Namens. Willdenow zieht Wulfens Artemisia humilis hieher, die

aber nach Steudel eine eigene Art ausmacht. 251. Gnaphalium pusillum Hänke, in sudetorum humidis. Hier wieder 2 Individuen, davon das eine mit kleinern Blüthen und knauelförmigem Blüthenstande G. supinum L. ist. 253. Gnaphalium Wahlenbergii Sieb. Gn. carpathicum Wahlenb. specie differt ab alpino L.; diefs sagt schon Wahlenberg, wir zweifeln aber dennoch daran. Wiederum ohne alle Ursache ein neuer Name. 255. Senecio incanus L. in alpium Tyrolis summis jugis. 256. Senecio carniolicus Willd. in alpib. Styriae, Carinth. Carnioliae. Beide Pflanzen wahrscheinlich wesentlich nicht verschieden. 277 Neottia autumnalis Ser. ad littus maris prope Duinum. Ein abermaliger Beitrag zu Deutschlands Flora. 278 Carex baldensis L. in Tyroli calidiore nec unice in Baldo. Also ein wirklicher Beitrag zur Flora von Deutschland. 382 Carex Personii Sieber. (C. curta β. brunnescens Persoon.) in alpibus tyrolensibus ad montem Glockner: differt a C. curta. Alles wahr, aber die Pflanze ist ja schon längst als Carex Gebhardii bekannt, und von Schkuhr Tab. H h h h vollständig abgebildet. 284. Carex vaginata Tausch. in sudetorum pratis turfosis nive soluta. Eine warhaft neue sehr ausgezeichnete Art, und vom Entdecker in der Flora 1821 S. 557 beschrieben. 286. Carex atrofusca Sk. ad glacies aeternas alpium editissimarum rara. Nicht doch! hätte Hr. Sieber die Schkurische Abbildung Tab. y. Nr. 82. verglichen, so würde er seinen Irrthum sogleich eingesehen haben, indem diese unter andern erheb-

lichern Verschiedenheiten eine spica superior mere mascula hat, die bei vorliegender Art pseudoandrogyna ist. Diese ist vielmehr die wahre Carex fuliginosa Hoppe (non Schkuhr) wie sie in dessen zweiten Decade der Gräser-Ausgabe vorkommt, die Schkurische Carex fuliginosa aber, die durch Braun auf der Pasterze gesammelt, von der Opizischen Tauschanstalt ausgegeben wird, ist C. frigida All. wie Willd. u. Wahlenberg richtig bezeugen. Die wahre Schkurische Carex fuliginosa findet sich ebenfalls in Hoppens Decaden unter dem Wahlenbergischen Namen Carex ustulata. 291. Carex rigida Sk. C. saxatilis, in sudetorum caespitosis. Hier herrscht abermal ein Irrthum, denn Carex rigida und saxatilis sind zweierlei Pflanzen, und die gegenwärtige ist C. saxatilis.

Wenn wir nun die Beschaffenheit der Exemplare selbst in Betracht ziehen, so finden wir freilich bona mixta malis, und leider letztere viel häufiger als erstere. Hr. Sieber konnte mit seinem Gehülfen nicht alles selbst sammlen, nicht an allen Orten der östreichischen Monarchie zugleich seyn; er gab also seit Jahren schon mehrern Botanikern Commissionen; alle aber, haben von dem ächten Pflanzeneinlegen keinen Begriff. Von der Auswahl vollständiger Exemplare, von gehöriger Auseinanderbreitung der Blätter und Blumen, und von Erhaltung der Farbe ist gar kein Gedanke, was wir herzlich bedauern müfsen. Auch hier mögen einige Beispiele zum Beweise dienen: Scirpus mucronatus, Schoenus mucronatus und Cyperus

Monti, sind nach beliebter Gewohnheit nur mit dem obersten Theil des Halms, also mit der Aehre vorhanden; von Wurzeln und Wurzelblättern findet man gar nichts; die ganze bemerkenswerthe Höhe dieser Gewächse bleibt also auch Problem. Von Viola Zoysii ist die blofse Blume da! Gentiana frigida völlig unkenntlich. Vorzüglich schlecht sind die Saxifragen getrocknet. Es fehlen den meisten alle Prefse, daher sind die Blumenblätter zusammengeschrumpft und demnach unkenntlich, auch mehrere Arten durch das nachherige Verpacken zerbrochen.

Endlich mag auch gelegenheitlich hier ein Wort über Angabe der Autoritäten stehen, besonders weil Hr. Sieber darinn gar keine Regel beobachtet, sondern nach Gutdünken bald diese, bald jene Bestimmung angiebt. Es kommt z. B. Poa laxa Hänke und Gnaphalium pusillum Hänke vor. Wenn aber diese, warum nicht auch Hieracium staticaefolium Hänke statt L., besonders da Linné diese Pflanze gar nicht gekannt hat. Ferner Carex frigida L. statt Allioni, Carex sylvatica W. welche Pflanze Willdenow nach Erharts Vorgange C. Drymeia nennt. Anthemis alpina Jacq. statt Linné. u. s. f. Hierin versehen es aber die meisten Schriftsteller, selbst die ersten Systematiker. So z. B. führt Willdenow in seinem Meisterwerke der spec. plantarum nicht immer vorhinein die Schrift an, in welcher die Aufstellung der Pflanze zuerst vorkommt, wodurch, sehr oft die erste Autorität mit dem Prioritätsrechte

verloren geht. So z. B. fehlt diese Angabe bei Linnea borealis, wodurch bei Sturm und Steudel eine Linnea borealis Linn. entstand, die unsern Nachkommen glaubend machen könnte, der Altvater habe sich dies Ehrendenkmal selbst gesetzt. Wenn auch die Entdecker neuer Pflanzen bescheiden genug sind, ihr Prioritätsrecht nicht immer in Anschlag zu bringen, so sind doch Fremde nicht berechtigt, ihnen diese Ehre zu rauben, und ganz besonders muſs hierauf gehalten werden, damit die verderbliche Sucht, neue Namen zu bilden, endlich einmal aufhöre.

3. Flora der Mittelmark von Joh. Friedr. Ruthe 5 — 10te Decade.

Es sind hierin enthalten: Veronica officinalis, Gratiola officinalis, Valeriana dioica, Scirpus sylvaticus, Eriophorum triquetrum, Aira cristata, glauca, caespitosa, flexuosa, canescens, Melica coerulea, Poa fluitans, distans, Briza media, Bromus inermis, giganteus, Avena pubescens, pratensis, Sanguisorba officinalis, Rhamnus catharticus, Gentiana uliginosa, Seseli dubium, Chaerophyllum bulbosum, Luzula pilosa, Calluna vulgaris, Polygonum Bistorta, Chrysosplenium alternifolium, Lychnis Viscaria, Euphorbia Peplus, Esula, palustris, Potentilla alba, Geum rivale, Pulsatilla vernalis, Ranunculus Ficaria, Thymus Serpyllum, Genista germanica, Eupatorium cannabinum, Gnaphalium dioicum, Erigeron acre, Achillea Millefolium, Carex dioïca, chordorhiza, arenaria, intermedia, ovalis, stellulata, elongata, paradoxa, paniculata, digitata, pilulifera, pallescens, li-

mosa, Pseudo - cyperus, filiformis, vesicaria, ampullacea, hirta, Viscum album. Beigefügt ist noch der Titel für die erste Centurie, das Verzeichnifs der Pränumeranten und Subscribenten, endlich ein Vorwort, worin der Pränumerationspreis auf 3 Thaler pro Hundert, mit einer Antrittszahlung von 6 Thalern für das erste und letzte Hundert, der Subscriptionspreis dagegen auf 4 Thlr. Preufs. Courent festgesetzt wird. Uebrigens beziehen wir uns auf unsere frühere Anzeige der ersten vier Decaden in der Flora 1821. S. 175. wobei auch die Ankündigungen in Flora 1820. S. 76. und 749. verglichen werden können. l. 27.

Neueste englische botanische Literatur.

Purton's Midland Flora. III. vol. 1 ℔ 10 Sh.

Supplement to Volume IV. of the Transactions of the Horticultural society of London. 6 Shill.

The Scottish Cryptogamic Flora etc. By Rob. Kaye Greville, Esqu. F. R. S. E. etc. Nr. 1. 4 Shill.

Hogg's Treatise on the Growth and Culture of the Carnation, Pink, Auricula, Polyanthus, Ranunculus, Tulip etc. An improved Edition. 1. vol. 12mo.

An Encyclopaedia of Gardening; comprising the Theory et Practice of Horticulture, Floriculture, Arboriculture and Landscape - Gardening; including all the latest Improvements, a general history of Gardening in all Countries; and a statistical view of its present state, with Suggestions for its future progress in the british isles. By J. C. Loudon, F. L. S. H. S.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 42. Regensburg, am 14. Nov. 1822.

Literatur.

Ueber den Kreislauf des Saftes in Schöllkraute und mehren anderen Pflanzen etc. Mikroskopische Beobachtungen und Entdeckungen von Dr. C. H. Schulz. Berlin 1822.

Eine Schrift, die bedroht, was die scharfsinnigsten Forscher in der Pflanzenphysiologie, dem Augenschein und der Lehre des anatomischen Messers getreu, so wie aus der Idee und Bedeutung des Pflanzenorganismus überhaupt folgernd, als Endresultat fest begründet zu haben glaubten, verdient eine treue, sorgsame Prüfung und gewissenhafte Beachtung. Wie der menschliche Geist, wenn auch unbefangen und vorurtheilsfrei, doch ungern und schwer, vom Standpunkt empirischer Forschung aus, sich gewöhnt, das Bekannte und Erforschte zu verlassen, um Unbekanntes und Neues in Seyn und Bedeutung ungetrübt aufzufassen, so lag auch für die Pflanzen immer die Idee nahe, auf sie in Rücksicht der Säftebewegung die Analogie der Thiere überzutragen. Wenn es daher auch keineswegs neu ist, einen vollständigen, geregelten Krcis-

lauf bei ihnen finden zu wollen, da sogar vor noch nicht langer Zeit ein übrigens ausgezeichneter Naturforscher dem Mark und den Markstrahlen, die Bedeutung des Gehirns und der Nerven gab, so ward diese Ansicht doch immer nur mehr im Allgemeinen gehalten, und nie vollständig im Einzelnen anatomisch nachgewiesen. Der Hr. Verf. der oben genannten Schrift glaubt aber durch seine Beobachtungen und Versuche allen Anforderungen ein Genüge geleistet zu haben, so dafs die Art und Weise, die Gefäfse und Kanäle, aufsteigender und absteigender Saft, ausser jeden Zweifel gesetzt seyen; eine Sache, welche die gröfsteste Aufmerksamkeit verdient, und sie auch schon von mehren Seiten in vollem Maafse erhalten hat. Wenn aber ich, noch so wenig eingeweiht in die Mysterien der Pflanzenwelt, und unbekannt mit den Forschungen mancher tüchtiger Männer, mir eine Stimme in dieser hochwichtigen Lehre anmafse, so kann mich nur die jedwedem, dem es Ernst ist mit der Naturforschung, inwohnende Sehnsucht nach höherer Erkenntnifs vertheidigen; dafs ich aber gewagt, nachstehende, ursprünglich nur für den Verein zur Beförderung der Naturstudien auf der rheinischen Universität zu Bonn bestimmte Bemerkungen hier öffentlich mitzutheilen, darf nur die gütige und unverdiente Nachsicht entschuldigen, welche ihnen bei dem Vortrag in demselben zu Theil wurde. Da im Anfange die Jahreszeit verhinderte, selbst zu untersuchen, und später die Ortsveränderung, da ich Bonn verlassend, die Ber-

liner Universität bezogen, die nöthige Muſse nahm, so wird es erlaubt seyn, dem Gange der Untersuchungen des Verfassers aufmerksam und unbefangen zu folgen, um uns entweder von ihm überzeugen zu lafsen, oder vor unrichtigen Schlüssen und unpassenden Folgerungen uns möglicher Weise vorsichtig zu verwahren.

Nachdem wir in einer kleinen Einleitung erfahren haben, dafs es schwierig sey, die inneren Lebensvorgänge zn erkennen, und der Verfasser es daher für nützlich gehalten, sie in ihrer ursprünglichen Beziehung zu betrachten, weshalb er die Bewegungen des Bluts im thierischen Organismus zu beobachten unternommen, so wird erzählt, dafs er zur Vergleichung den gelben Saft des Chelidonium maius habe untersuchen wollen. Hier sey es ihm nun aufgefallen, dafs derselbe bei abgeschnittenen Stengeln an beiden Seiten gleichmäfsig hervorgequollen, und dadurch die Vermuthung in ihm aufgestiegen, dafs wohl eine doppelte Bewegung desselben, in auf- und absteigender Richtung, statt finden möge. Er habe darauf untersucht, und, was er vermuthet, vollständig und klar gefunden.

Bringt man nämlich ein frisches Blatt vom Schöllkraute bei hellem Sonnenlichte unter das Mikroscop, am besten mit der Rückseite nach oben, so sieht man schon bei mäfsiger Vergröfserung, dafs die undurchsichtige grüne Blattsubstanz ganz mit durchscheinenden Adern netzförmig durchwebt ist, in denen eine gelbe, flimmernde Flüfsigkeit mit grofser Lebendigkeit auf- und abströmt. Diese Be-

wegung scheint anfänglich ungeregelt durcheinander sich zu wirren, als schnelles Zittern und Flimmern; doch bald bemerkt man, dafs die Adern aus vielen deutlich von einander getrennten Röhren bestehn, in denen sich der Saft abgesondert in zwei Richtungen, nach unten und nach oben bewegt. Am besten erkennt man die entgegengesetzten Ströme im Theilungswinkel der Gefäfsbündel. Verfolgt man die Saftströme bis in die feinsten Adern, so sieht man, dafs sich in der undurchsichtigen Blattsubstanz nur wenige verlieren, ohne dafs man ihr Ende erreichen kann. Die meisten Verzweigungen gehen in immer kleiner werdende Netze zusammen, ohne sich ganz zu verlieren, so dafs man sie bis zu den letzten Verbindungen sehr gut verfolgen kann. In den kleinen Adern erkennt man die Saftströme wegen ihrer Durchsichtigkeit und Einfachheit deutlicher. Zuweilen steht die Bewegung in einzelnen Adern still, und fängt plötzlich wieder an, doch ohne Regelmäfsigkeit und Periodicität. Man kann auch Blätter nehmen, die schon von der ganzen Pflanze getrennt sind; verwelkte, die im Wasser wieder aufgefrischt werden, zeigen noch lange dieselben Bewegungen. Endlich hören zuerst die kleinern Aeste auf, zu flimmern, während die gröfsern sich noch immer ungestört bewegen, bis auch endlich diese auf dieselbe Weise still stehen.

In der zarten Substanz der Blumenblätter sieht man einzelne helle Streifen, in geringer Anzahl, die divergirend nach der Blattspitze laufen, und worin meist ein aufsteigender von einem absteí-

genden Strome begleitet wird, doch hört die Bewegung meist in wenig Augenblicken auf. In den Staubfäden erkennt man nur ein schwaches Flimmern in den Zellen.

Innerhalb der Kelchblätter verlaufen die Saftgefäfse in geschlängelter, divergirender Richtung, einzeln neben einander, wie in den Blumenblättern, nur in ungleich grofserer Menge. Auch dauert die doppelte Bewegung länger. Daher eignen sich diese Kelchblätter vorzüglich zu den Beobachtungen. Man sieht die auf- und absteigenden Ströme sehr schön in mannichfachen Windungen, zwischen denen, da wo mehrere Gefäfse neben einander liegen, sich ein oder zwei deutlich zu unterscheidende Spiralgefäfse fortwinden. Immer wird ein aufsteigendes von einem absteigenden begleitet; da indessen die absteigenden viel früher still stehen, als die aufsteigenden, so sieht man oft nur in diesen die Bewegung, während die andern schon ruhen, hat man aber grade zwei solche recht lebendige, in entgegengesetzter Richtung dicht neben einander verlaufende Ströme im Auge, so bemerkt man, dafs aus dem aufsteigenden während des ganzen Verlaufs immer ein Theil des Saftes in den absteigenden Strom, wie es scheint, durch das Zellgewebe hinüber rollt, und nun mit einem Male mit diesem den Rückweg antritt. Andere zuführende Gefäfse beugen sich in ziemlich grofsen Bogen um, und gehen in zurückführende über, was aber nur in den Kelchblättern vorkömmt. Wo die Gefäfse ein-

zeln im Zellgewebe verlaufen, sehen die Ströme ganz weifs aus.

Im Stengel selbst bemerkt man das Auf- und Absteigen schwer, und nur mit viel schärferem Mikroskope, und an ganz jungen Stengeln von kleinen, schnell gewachsenen Exemplaren. In einer dünn geschnittenen Schichte sieht man nun zu beiden Seiten der hell und weifs erscheinenden Spiralgefäfsbündel, wie auch in dem daneben liegenden Zellgewebe, die graden Ströme des Saftes, welche sich ziemlich schnell in auf- und absteigender Richtung, doch nicht so deutlich, in von einander abgesonderten Gefäfsen fortbewegen. Freilich gelingt es sehr selten, zugleich ein auf- und absteigendes Gefäfs mit bewegtem Safte zu sehen; man sieht oft einen, oft mehre Ströme, aber alle nur in einer Richtung; wenn man indessen den Versuch recht oft wiederholt, so hat man doch nicht selten die Freude, diese schöne Erscheinung zu sehen. Der Verf. gab sich Mühe, die hinführenden Gefäfse von den zurückführenden durch bestimmte Merkmale zu unterscheiden, indem er bei einem Querdurchschnitte beobachtete, wo der Saft ausströme, indessen gelang diese Unterscheidung eben so wenig, als durch die Farbe des Saftes, die in manchen Strömen weifs ist. Die Gefäfsbündel und Saftgänge verlaufen ununterbrochen vom Stamm in die Aeste fort. Ueber den Uebergang der Gefäfse in die Blume und Frucht sind die Untersuchungen unbefriedigt geblieben.

In den Schoten sieht man das Flimmern mit

aufserordentlicher Lebhaftigkeit vor sich hergehen, und bemerkt in dem Gewirre weder Ordnung noch Regel. Hat man die innere Fläche der Schotenvalvel nach oben gelegt, so scheint die Bewegung des gelben Safts in länglichen Zellen zu geschehen, und es ist durchaus nichts anders sichtbar, als diese länglichen, an den Enden spitz zulaufenden, mit dem bewegten Saft erfüllten Zellen. Betrachtet man aber die Schote auf dem Rücken nach oben, so erkennt man deutlich, dafs diese Zellen sechseckig, und nichts, als die Epidermis sind, unter welcher die Gefäfse mannichfach gebogen, den Saft strömend enthalten. Die ganze Schote besteht fast nur aus Gefäfsen, und der Saft zirkulirt mit ungemeiner Lebhaftigkeit und Schnelligkeit. Aus den Schotenrippen gehen keine Gefäfse ab, sondern diese laufen in der Mitte, und man erkennt in ihnen eine weifse, eben so, wie in den Saftgefäfsen geformte Mafse; die man indessen nicht strömen sieht, sondern nur in gegenseitiger Bewegung der Kügelchen. Man kann aber keinesweges das Uebergehen der hinführenden Gefäfse in die zurückgehenden bemerken.

Der Bau der Wurzel endlich unterscheidet sich durch die Lage der Gefäfse vom Stamme, da alle Spiralgefäfse bis in die feinsten Verzweigungen in einen Bündel vereint sind, welches, wie das Mark anderer Pflanzentheile, im Mittelpuncte verläuft, von lockerem Zellgewebe umgeben, worin die mit gelbem Saft angefüllten Röhren im ganzen Umkreise ebenfalls für sich verlaufen. Selbst in

den kleinsten Fasern findet man in der Mitte einen solchen Spiralgefäfsbündel, in denen man aber nur eine weifse Flüfsigkeit flimmern sieht. Schneidet man aber denselben quer durch, so sieht man, dafs dieser, wegen der unendlichen Feinheit der Gefäfse und Spiralgefäfse, weifs scheinende Saft, sich in schönen, gelben Wolken ansammelt.

Diefs sind nun die Beobachtungen am Schöllkraute, die, wenn auch zusammengedrängt, doch wenigstens vollständig hier nacherzählt werden mufsten. Der Vfr untersuchte in dieser Rücksicht noch eine grofse Menge anderer Pflanzen, deren Saftbewegung, fern von aller Analogie mit Chelidonium, ohne dieses auch nicht eine Abndung von der auf und absteigenden Bewegung hätten rechtfertigen können: Zwar gaben Papaver, Lactuca, Sonchus, Euphorbia, Ricinus, und noch einige andere milchreiche Kräuter, ein ziemliches Abbild der flimmernden Bewegung, jedoch keinesweges etwas dem Kreislaufe Aehnliches. Eben so wenig konnte er ihn an Aloe, Agave, einigen milchreichen Convolvulus und Campanula-Arten deutlich beobachten. Sichtbar ist also die Zirkulation nur beim Schöllkraute, höchstens in etwa nur bei einigen Milchpflanzen, wohl aber läfst sich natürlicher Weise die Bewegung des Milchsaftes beweisen, und beobachten, dafs keine Ruhe in ihm Statt finde.

Aus diesen Thatsachen werden nun, da, was von einer Pflanze gilt, nach dem Vfr. von allen

gelten mufs, folgende Verhältnisse für die Saftbewegung gezogen:

Es ergiebt sich, dafs der gelbe Saft im Schöllkraute sich in einem abgeschlofsenen Systeme in allen Theilen bewegt, und in vielen abgesonderten Gefäfsen im Stengel aufsteigt; in wahrscheinlich eben so vielen wieder abwärts. Wo die aufsteigenden in die absteigenden übergehen, in den Extremen des Stammes, besonders den Blättern, da zeigen sich mannichfache Anastomosen beider, statt dafs sie im Stengel ohne sichtbare Verbindung für sich verlaufen. Die Wurzel besteht meist nur aus Spiralgefäfsen und Zellgewebe; die einzelnen gelben Saftgefäfse dienen sicher nur zur Ernährung der Wurzelsubstanz. Da wir sehen, wie in abgeschnittenen Blättern die Bewegung noch eine Zeit lang fort dauert, so erklärt sich daraus auch das Pfropfen. Es ist daher, nach des Vrfs. Meinung, der auf- und absteigende Saft in dem Verhältnifs, wie ungefähr arteriöses und venöses Blut im Thierorganismus. Später wird er auf den Chylus kommen.

Wir gelangen jetzt zu dem interessantesten und wirklich belehrenden Theil seiner Untersuchungen, die eigenthümliche Bewegung der Saftthcilchen betreffend. Er besteht aus unzähligen Kügelchen, die abgesondert von einander, aufser den Gefässen, mit den Strömen des Wassers fortschwimmen, ohne sich gegenseitig zu berühren. Diese ruhenden, todten Kügelchen sucht man aber im lebenden, in den Gefäfsen strömenden Safte umsonst wieder. Man erkennt nur das Glänzen und Flim-

mehr in den Strömen genauer betrachtend, sieht man aber eine zweite Bewegung der Bestandtheile des Saftes gegen und von einander. Man findet ein beständiges Ineinandergehen und sich wieder trennen der Kügelchen, deren Gestalt sich immerwährend ändert; sie streben, die Kugelform anzunehmen, erreichen diese aber nicht, sondern in dem Moment, wo sie sich von einem andern lostrennen und befreien wollen, um für sich zu seyn, verschmelzen sie wieder mit andern, die sich wieder eben so, wie das vorige, immerhin verwandeln. So sind alle unter einander in einer ewigen Wechselwürkung. Beide Bewegungen sind genau mit einander verbunden, und nie sieht man eine ohne die andere; ja die vorwärts strebende kommt nur durch die andere zu Stande. Im Vorbeigehen verschmelzen die Kügelchen theilweise immer mit den Gefäfsen, und gehen aus ihnen wieder zurück in die Mafse des Saftes. Im Zellgewebe des Stengels verlaufen oft weifse, ruhige Ströme von ungemeiner Feinheit, die mit den Gefäfsen in keiner Wechselwürkung zu stehen scheinen. Der Vf. übergeht hier ganz diese seine eigene Beobachtung, von der er schon oben einige male geredet, ohne sich auf die Erklärung weiter einzulafsen, obgleich, wie sich unten zeigen wird, diese häufig und deutlich genug erblickte Erscheinung, eben seiner Theorie in etwa gefährlich werden könnte, zum mindesten sich doch nicht mit derselben in Einklang bringen läfst.

Der Vfr. hatte, bis hieher gediehen, nur noch

zu lösen, durch welche Organe jener Circulation denn eigentlich der frische Nahrungssaft zugeführt werde. Er vermuthete nun, dafs die Spiralgefäfse selbst eben diese Ingestions- und Assimilationswege der Pflanzen seyn möchten. Dafür spricht folgendes: gefärbte Flüfsigkeiten steigen in durchschnittenen Stengeln in den Spiralgefäfsen auf, und zwar unter solchen Umständen, unter denen überhaupt die Einsaugung durch die Wurzel vermehrt seyn möchte. Welke Pflanzen erfüllen die Spiralgefäfse schneller, und leben wieder kräftig auf; eben so geht es bei heifsem, trocknem Wetter besser; die Blätter welken schnell, wenn das Holz und mit ihm die Spiralgefäfse weggeschnitten, so dafs nur Rinde und Bast stehen geblieben. Schneidet man aber die Rinde weg, so schadet dies durchaus nichts.

Es mufste nun auch gezeigt werden, dafs gefärbte Flüfsigkeiten bei unverletzter Wurzel nur in den Spiralgefäfsen aufsteigen.

Der Verf. setzte in ein Decoct von Radix Rubiae tinctorum, eine frische, behutsam ausgegrabene Pflanze, so dafs, wie im natürlichen Stande, nur die Wurzel feucht wurde. Einige andere pflanzte er in eben solchen Brey. Nach 24 Stunden waren die Spiralgefäfse beider ganz mit der rothen Flüfsigkeit erfüllt, zugleich aber auch das umgebende Zellgewebe röthlich; aber der gelbe Saft zirkulirte in seinen Gefäfsen ruhig und ungetrübt fort. Sehr schön lafsen sich alle die gröfsern Bündel, die dem blofsen Auge schon ganz roth gefärbt erscheinen, darstellen, wenn man vom Stamm

der Wurzel aus, das umgebende Zellgewebe mit den eignen Saftgefäfsen von den Spiralgefäfsbündeln, welche zusammengenommen die ganze Wurzel mit ihren Verzweigungen, wieder im verjüngten Maafsstabe darstellen, lospräparirt, und so die Spiralgefäfse gleichsam scelettirt. Hält man ein solches Spiralgefäfsscelett im natürlichen Zustande mit einem injicirten zusammen, so ist das eine ganz roth, das andere grauweifs, und man sieht, dafs an dem oben quer abgeschnittenen Stamm nach einem gelinden Fingerdruck aus den offenen Mündungen der injicirten Spiralgefäfsen eine rothe, aus den im natürlichen Zustande sich befindenden, eine fast wafserhelle Flüfsigkeit hervorquillt. Noch nach 48 Stunden war die rothe Flüfsigkeit nirgends übergetreten. Doch scheint sich in den letzten Enden die Farbe mehr in eine blafse zu verwischen, jedoch keineswegs dadurch, dafs sich solche auch in den gelben Saft vertheile, welcher ganz gelb bleibt, sondern wahrscheinlich vermöge der Veränderungen durch die Assimilation.

Auf diese Weise wird jene milde Flüfsigkeit von der Wurzel lebendig eingesogen, und es ist die Function der Spiralgefäfse aufser Zweifel.

Welches sind aber nun die Ursachen der Saftbewegung? Zusammenziehungen der Gefäfse können es keineswegs seyn. Es ist vielmehr die eigenthümliche Kraft der Kügelchen, von der oben geredet, und ihre stete Anziehung zu den Gefäfswänden, eine Kapillarattraction. Für letztes spricht die Erfahrung, dafs wenn man eine Pflanze um-

kehrt, die Säfte darinn eben, so gut zur Wurzel hinauf steigen.

Nun folgt der Abschnitt von dem Lebensprocefs der Pflanzen überhaupt, als Resultat aller vorhergehenden Untersuchungen:

Das Organ der Verdauung sind die Spiralgefäfse; sie saugen die rohen Säfte in der Wurzel auf, und leiten diese in alle Verzweigungen des Stamms, assimiliren den Nahrungssaft, verwandeln ihn in den eigenthümlichen, in das Blut der Pflanze, welches dann in den eigenthümlichen Gefäfsen einen eigenen, in sich geschlossenen Kreislauf durch die ganze Pflanze, für sich führt. Wie bei dem Thierreiche dasselbe Organ stets dieselbe Function hat, so läfst sich von Chelidonium auf alle andere Pflanzen schliefsen. Nur darin haben die früheren Physiologen geirrt, wenn sie leugneten, dafs die Spiralgefäfse Luft führten, dafs sie in denselben den eigenthümlichen Saft suchten, und sich nicht bestimmt genug ausdrückten. Gelben Saft haben sie nie; es scheint, der rohe Nahrungssaft wird erst in der Mischung mit dem eigenthümlichen selbst potenzirt, durch die Lungen der Pflanze, die Blätter. Wie das kohlensaure Wafser so verändert werde, kann die Chemie freilich keineswegs nachweisen.

Ist es nun erlaubt, über das Ganze ein Urtheil zu fällen, um aus den vorliegenden Beobachtungen und Folgerungen selbst eine Ueberzeugung zu gewinnen, so können und wollen auch wir, da der Verfasser, um seine Ansicht durchzuführen, nur

Thatsachen gab, ihm vom Standpunkt empirischer Forschung aus, blos Thatsachen entgegenstellen, und weder auf die Stelle des Pflanzenorganismus im Leben der Erde selbst Rücksicht nehmen, noch die Bedeutung und Nothwendigkeit der Spiralgefäfse zu anderer Beziehung entwickeln. Mit allem Rechte mögen wir hingegen jene Theorie des Hrn. Verf., da er in der Anatomie selbst das Bestehende weder angetastet, noch viel weniger etwas Neues geliefert hat, mit dem Baue und der Bildung des Pflanzenkörpers vergleichen, und zusehen, ob sie sich mit ihm vereinigen lafse.

Bei dieser Untersuchung sind aber zwei Punkte zu berücksichtigen:

1. Kann ein Kreislauf des eigenthümlichen Saftes nach den angeführten Beobachtungen des Hrn. Dr. Schulz als bewiesen angenommen werden?
2. Sind es die Spiralgefäfse, welche die Function ausüben, welche die Neueren bisher den Zwischenzellengängen zutheilten?

Was das lezte anbetrift, so können wir zuvörderst nicht unterlafsen, zu bemerken, dafs noch nicht viel zu schliefsen seyn möchte, wenn auch wirklich unter den oben erzählten Umständen die rothe Flüfsigkeit in den Spiralgefäfsen gefunden worden. Ueberhaupt hat der Name Spiralgefäfs schon zu vielen irrigen Vorstellungen Anlafs gegeben. Hat man doch auch bei Thieren, welche man mit Färberröthe futterte, gesehn, dafs sich grade in den Knochen der fremde Stoff ablagert, die doch wohl zu nichts weniger, als zur Säfteleitung dienen.

Im Nahrungssafte und den übrigen Theilen entdeckte man hingegen keine Spur der rothen Farbe. Zudem ist es ausgemacht, dafs, wo der geringste lebendige Prozefs waltet, oder das sonst gröfsere Leben durch äufsere Umstände verringert wird, sich im Organismus das Fremde, Schädliche ablagert. Nun wird es aber jedem einleuchten, dafs sowohl durch das Ausgraben, als auch durch die Färberröthe selbst, welche, wenn auch milde, doch der Pflanze fremd und an und für sich feindlich ist, das höhere Leben, deren Ausdruck uns die Spiralgefäfse sind, gebrochen werden. Drang also durch die verletzten Wurzelzasern mit der Nahrung der feindliche Stoff, so ist erklärlich, dafs ihn das aufsaugende Zellgewebe dahin absetzte, wo das Leben schon am meisten gewichen. Mehr, indessen immer nicht entscheidendes Gewicht würde dieser Versuch verdienen, wenn man den natürlichen Standort der Pflanze mit Färberröthe mäfsig getränkt, und daraus dieselben Resultate hätte hervorgehen sehen; was der Verf. einmal von Ocimum Basilicum, in einen Blumentopf verpflanzt, beobachtet haben will. Doch bleiben reine, ungetrübte Beobachtungen in diesem Falle immer sehr schwer, da wir aus Hales Versuchen wissen, dafs schon in der schwachen Weinrebe die Macht des aufsteigenden Saftes fünfmal gröfser ist, als die der grofsen Cruralarterie beim Pferde; weshalb jeder erzwungene Zustand in demselben schon für sich für das Leben des Ganzen bedeutende Veränderungen hervorbringen mufs. (Beschlufs folgt.)

II. Bemerkungen.

1. Arnica cordata Wulfen in Römer Arch. 3. p. 408. ist, wie Graf v. Sternberg (Denksch. der K. bot. Gesells. zu Regensburg 1. p. 147. Doron. cordifolium) richtig bemerkt, ein Doronicum, da die gemina radii keinen pappum haben, aber auch das D. caucasicum M. Bieberst., so wie D. orientale Willd. Enum. ist dieselbe Pflanze, und daher ein treflicher Bürger von Deutschlands Flora, die auf der Kirchbaumeralpe bei Linz, häufiger aber im südlichen Tyrol an den Gränzen von Italien vorkommt.

2. Röhling hat in seiner Flora von Deutschland das Trifolium strictum W. K. mit T. parviflorum Ehrh. nach dem Beispiele älterer Botaniker, vermengt, und als einerlei Art aufgestellt; da aber W. et K. beide Pflanzen deutlich unterschieden haben, dem auch Sprengel (pugill. 2. p. 52.) beipflichtet, so folgt daraus, dafs dadurch die Flora Deutschlands um eine Art mehr bereichert worden ist.

3. Bei Trifolium alpinum wurden bisher noch keine bestimmten Wohnorte in Deutschland angegeben, und Röhling fragt ob die Pflanze wirklich auf deutschen Alpen vorkommen? Diese Frage ist mit Ja zu beantworten; da die Pflanze im mittlern Tyrol gar nicht selten ist, und ausser dem Genazberge in Windischmattrey auch auf dem Timpljoch und auf der Seiseralpe im mittlern Tyrol häufig wächst, und fast den ganzen Sommer blühet.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 43. Regensburg, am 21. Nov. 1822.

I. Aufsätze

Ueber den Kreislauf des Saftes im Schöllkraute und mehren anderen Pflanzen etc. Mikroskopische Beobachtungen und Entdeckungen von Dr. C. H. Schultz. Berlin 1822.

(Beschluſs.)

Lieſsen wir dieſs nun auch auf sich beruhen, so sind doch noch wichtige Fragen und Zweifel vorhanden, welche durch jene Beobachtungen keineswegs gelöset und vernichtet werden. Ja, man ist fast gedrungen, zu glauben, dem Verfasser sey der anatomische Bau und das Vorkommen der Spiralgefäſse nicht recht klar gewesen, und er habe von der Analogie der thierischen Oekonomie verleitet, auf die ganzen Gefäſsbündel die Bedeutung eines einzigen Spiralgefäſses übertragen. So scheint es wenigstens aus dem Ganzen hervorzugeben, und besonders aus den Zeichnungen dieser Gefäſse, wie sie uns der Verf. in der ersten und zweiten Figur giebt. Wie Kieser, dessen scharfem Auge, verbunden mit unendlicher Sachkenntniſs und vielgewandter Erfahrung, wohl zu

trauen seyn dürfte, in seiner Pflanzenanatomie zeichnet und beschreibt, wie der treffliche und hochgelehrte Hr. Prof. Nees von Esenbeck, den ich mit Stolz und Freude meinen Lehrer nenne, in seinem klassischen Handbuche der Botanik (1. Theil §. 104.), gewifs auf viele eigene Untersuchungen gestützt, nachweist, und wie sie endlich sich dem Auge unter dem Mikroskope darbieten, was ich so oft zu sehen, Gelegenheit hatte, möchte man die einzelnen Spiralgefäfse des Verfassers ohne Zweifel für ganze Bündel ansehen. Lesen wir noch dazu nun den oben angeführten Versuch mit dem scelettierten Blatte, wo alles Parenchym fortgenommen, und blos die Spiralgefäfse vorhanden gewesen seyen, so ergiebt sich, was der Verf. gemeint haben möge, da es an sich unmöglich ist, die einzelnen Spiralgefäfse eines Blattes oder Stengels auf diese Weise rein für sich, und ohne gestreckte Zellen und Intercellulargänge, im Zusammenhange darzustellen. Nur von ganzen Gefäfsbündeln kann bei diesem Versuche die Rede seyn; wenn also der Verfasser schliefsen will, dafs bei einem Skelett der Art der Saft aus den Spiralgefäfsen komme, so werden wir ihm mit Recht einwerfen, dafs er es nicht blofs mit diesen, sondern mit eben so vielen gestrekten Zellen und Saftgängen zu thun gehabt habe, und der Versuch für seine Meinung gar nichts beweisen könne.

Um uns aber vor vielleicht übereilten Urtheilen zu verwahren, können wir aus Vorsicht noch

untersuchen, ob die aufsaugende Funktion der Gefäfse, wenn der Verf. auch wirklich einfache vor sich gehabt habe, in ihrem anatomischen Verhalten und Vorkommen tiefer begründet sey. Dafs Thatsachen sich durch die Anatomie nicht widerlegen lafsen, und diese darin kein Gewicht habe, da es in der Geschichte der Pflanzenphysiologie Beispiele genug gebe, dafs die Wahrheit angenommenen anatomischen Hypothesen und Phantasiegebilden zu gefallen, unterdrückt und verdreht worden, will man mir nicht einwenden, da die jetzige Anatomie der Pflanze nicht mehr die frühere Zeit ist. Ohne Zweifel ist die Wurzel der Hauptsitz der Aufsaugung, und aus ihr schreitet, auch nach dem Verf., der Nahrungssaft, sich immer höher potenzirend, fort. Auf die, vielleicht das Enthalten von Flüfsigkeiten unmöglich machende Struktur der Spiralgefäfse, deren verbindende, äufsere Membran wir auch nach den Gründen und Beweisen für dieselbe in Hrn. Dr. Meyers geistreicher und scharfsinniger Abhandlung über die Metamorphose der Spiralgefäfse, (Flora 1822. Nr. 1 und 2.) noch lange nicht annehmen können, wollen wir weiter keine Rücksicht nehmen, allein, nach den bewährtesten Beobachtern, ist die Lage der Gefäfse in der Wurzel keineswegs zur Aufsaugung geeignet. Sie liegen vielmehr, wie auch der Hr. Verf. sah, bündelförmig und dicht in der Axe zusammen, verbreiten sich nicht in die kleinen Verästelungen und Zasern, sind also grade das Gegentheil von den thierischen Aufsaugungsgefäfsen. Zudem ist es von

den Wurzelfasern wenigstens allgemein angenommen, dafs sie die Hauptorgane der Säfteaufsaugung darstellen; wie wäre diefs aber möglich, wenn grade die Spiralgefäfse diese Bestimmung besäfsen, da in ihnen durchaus keine vorkommen? Lafsen wir diesen Punkt auch dahingestellt seyn, so hat Kieser (in seinem herrlichen Grundrifs der Pflanzenanatomie §. 243, §. 321. und an a. O.,) doch trefflich nachgewiesen, dafs die Spiralgefäfse, besonders in den Gräsern und knotigen Stengeln, aber auch in den meisten andern, durchaus kein zusammenhangendes Gebilde darstellen, auch sich nicht verästeln, sondern vielmehr, wo sie diefs zu thun scheinen, nach Art der sogenannten Saftröhren sich an einander anlegen, und zwar, mit zugespitzten, geschlossenen Enden. Denken wir hierbei noch an die Rosenkranzförmigen Gefäfse, welche doch so häufig in den Knoten und allen knotenartigen Gebilden vorkommen, und deren einzelne Glieder, durch eine zarte Haut getrennt, oft gleichsam ein Aggregat von Zellen darstellen, wofür sie auch Mirbel und andere Franzosen fälschlich angesehen, so möchte man ihnen schon darum die Saftführung absprechen. Wäre hingegen der rothe Saft wirklich nach des Verf. Ansicht in den Spiralen aufgestiegen, so würde er uns in der That doch nicht erklären können, wie dieser Saft bis in die feinsten Verästelungen im Parenchym des Blatts und der Blume Farbe und Consistenz beibehalten hätte, da er vielmehr, sich immer höher potenzirend, durch die Macht der Zellen und der Gefäfse

selbst, allmählig, gleich der Lymphe im ductus thoracicus, in die Natur des eigenthümlichen gelben Saftes übergehen mufste. Er wird gewifs nicht antworten wollen, dafs dies, wie auf einen Zauberschlag, in den obern Blattzellen geschehe; denn was haben diese vor den andern, und denen des Stengels voraus? Auch kann man an kein sogenanntes organisches Durchschwitzen, welcher richtige Ausdruck nur zu oft falsch gedeutet wird, oder an eine galvanische Zersetzung und Uebertragung denken; denn wir halten uns überzeugt, und glauben nachweisen zu können, dafs, wie überhaupt der gewöhnliche Chemismus nicht, weder galvanische noch electromagnetische Verhältnifse im Pflanzenorganismus eine Rolle spielen, geschweige denn das Leben selbst, oder doch, nach vieler Meinung, dessen Träger seyen. Nur der Pilze Seele, wenn das Wort erlaubt ist, mögen die beiden Electricitäten seyn, wie die der Pflanzen das Licht. Die Thiere aber haben den Geist des Planeten selbst in sich aufgenommen, und dadurch aus ihrem Lebensprocesse das mehr Materielle und Irdische ausgeschlofsen.

Ueberdiefs ist noch zu bemerken, dafs aus den Versuchen, wo durch Hinwegnahme der Rinde das Wachsthum keineswegs gehindert, durch die von Holzstücken, so dafs kein Zusammenhang der Spiralbündel mehr vorhanden war, aber, schnell der Tod eintrat, nicht viel für die aufsaugende Funktion der Spiralen zu folgern seyn möchte, wie auch der treffliche, um die Physiologie der Gewächse so

hoch verdiente Hr. Prof. Link behauptet; denn erstlich meint man nicht, dafs die Rinde allein den Saft führe (Kieser a. a. O. §. 182. ff.; Nees von Esenb. I. §. 103), und zweitens tritt auch bei Thieren nach Hinwegnahme oder Unterbindung eines gröfsern Nerven Lähmung und partieller Tod ein.

Wir gelangen jetzt wiederum einen weit wichtigeren und merklicheren Stein des Anstofses, welcher der *Theorie des Verf.* auf jede Weise im Wege liegt. Verfolgen wir nämlich das Hervorkeimen der Pflanzenwelt von den Pilzen an, und entwickeln die Bildung der Spiralen genetisch, so treffen wir sie zuerst deutlich an dem Saamenstrange der Jungermannien, und zwar in ihrer einfachsten Form, die auch in den höheren Pflanzen am häufigsten vorkommt, der einfachen Spirale, deren Lücken durch keine Membran verbunden sind. Eben so zeigen sie sich beim keimenden Embryo höherer Gewächse nicht in der Wurzel zuerst, sondern im Mittelstocke; wie könnte also in beiden Fällen ein Aufsaugungsprocefs stattfinden, sowohl der Stellung dieser sogenannten Kanäle nach, als ihrer Form und Structur. Betrachtet man nun auf der andern Seite die porösen Zellen der Nadelhölzer, mit denen man gewifs nicht ohne Recht die verschiedene Licht und Luftaction der sie umgebenden Atmosphäre in Beziehung setzen möchte, so ist es durch Thatsachen als erwiesen anzunehmen, dafs sie Luft führen; steht dieses aber fest, so ist schon dasselbe durch die allmählige Steigerung, womit sich die poröse Zelle in den folgenden Familien

unläugbar zur Spirale potenzirt, auch für diese gegeben. Man kann die Metamorphose der porösen Zellen nicht blos der Idee nach, sondern in der Wirklichkeit, durch wunderbare aber unverkennbare Mittelformen, (z. B. bei Taxus, Podocarpus, Ephedra) bis zu den gleich Spiralgefäfsen geformten Zellenbündeln bei *Viscum album* nachweisen: so dafs daraus geschlofsen werden kann und mufs, dafs beider Bedeutung und Function, nur in der Entwicklungsstufe verschieden, dafselbe sey. Wie möchten wir endlich mit des Verfs. Ansicht in allen denjenigen Pflanzen ausreichen, welche gar keine Spiralgefäfse, und bei andern, welche im Verhältnifs ihrer Mafse zu den höher stehenden Dikotyledonen, sehr wenige besitzen! Denkt man an die riesenmäfsigen, saftreichen Palmen, deren Spiralen, wenn gleich grofs, doch von sehr geringer Zahl sind, an die majestätischen Harz- und saftreichen Nadelhölzer, welche nur in den zartesten Sprofsen und dicht am Marke spärlich und einzeln damit versehen sind, so ergiebt sich gleich, dafs in diesen Vertheilungen gar kein Verhältnifs stattfände, wenn die Spiralgefäfse den Nahrungssaft zuführen sollten. Eben der Reichthum dieser gefäfsarmen Bäume an Harzen, Gummen, süfsen, lieblich schmeckenden Säften, läfst einen sicheren Blick auf die Bedeutung der Spiralgefäfse werfen, an den wir uns zum Theil mit Recht schon halten dürfen.

Der wunderbare und geheimnifsvolle Kreislauf in den Internodien der Charen, Gewächse, deren

Zusammensetzung aus verbundenen Conferven sich fast genetisch nachweisen läfst, hat eine ganz andere Bedeutung, und spricht für nichts weniger, als für den Verfafser, da jedes Internodium, ja jede Röhre, der Bedeutung nach, als einzelne Pflanze betrachtet werden mufs.

Haben wir nun auf diese Weise unsere Ansicht von der Bedeutung der Spiralen begründet, und, wie wir glauben, die Einwürfe und Gegengründe des Hrn. Dr. Schultz beseitigt, so bleibt uns der zweite Punct, die Bewegung des eigenthümlichen Saftes im Kreislaufe, noch zu untersuchen übrig. Vorerst zeigen sich in den Beobachtungen des Verf. selbst einige Bedenklichkeiten und Widersprüche, welche er selbst sich nicht zu lösen wufste, und die seine Resultate in etwas unsicher zu machen scheinen. Er fand die auf und absteigende Bewegung nicht, wie sich am ersten und sichersten erwarten liefse, im Stengel, sondern nur in den Blattflächen am deutlichsten, ja sogar fast gar nicht im Stengel, sondern meist nur alle Gefäfse nach einer Richtung strömend. Im Blatte, können die Gegner gleich einwerfen, liefse sich, auch wenn die Strömung nur nach einfacher Richtung ginge, wegen der häufigen Anastomosen und Verästelungen recht gut eine solche kreuzende, und dadurch zwiefach erscheinende Strömung denken, während dies im Stengel weniger der Fall seyn könnte. Dann hörten die Bewegungen oft plötzlich auf, ohne dafs sich eine Gesetzmäfsigkeit und Periodicität hätte bemerken lafsen, so wie auch in von der Matter-

pflanze ganz getrennten Blättern zuerst die kleinen Adern still standen, und dann die gröfsern, ohne dafs der Saft ausflieſst. Erinnere man uns nicht an das Mesenterium von Fröschen, Mäusen und andern Thieren, wo die Blutkügelchen in dem feinsten Parenchym noch eine lange Zeit nach dem Tode, getrennt vom ganzen Organismus, fortfahren, sich zu bewegen, wenn es uns bedenklich vorkommt, dafs in ganzen, von der Pflanze getrennten Blättern noch ein vollkommner Kreislauf stattfinde, der mit einem in der ganzen Pflanze waltenden in Verbindung stehe, oder vielmehr ein Theil deſselben sey! Weist dies alles nicht vielmehr auf einen Mangel von Zusammenhang in dem Laufe hin, auf ein Fehlen eines gemeinschaftlichen Mittelpuncts? Diesen kann man freilich, strenge genommen, in der Pflanze gar nicht suchen, da ihr eigener Mittelpunct, um es so auszudrücken, nicht in ihr liegt, allein eben deshalb ist es auch unrecht, eine Bewegung im Kreise ohne diesen annehmen zu wollen. Auch könnte man, abgesehen von diesem, fragen, durch welche Kraft denn die absteigende Richtung des Saftes hervorgebracht werde, ohne dafs die aufsteigende, die in demselben System vor sich geht, dadurch aufgehoben werde! Es folgt daraus, dafs es keine äufsere, sondern eine innere eigenthümliche sey, und der Verf. sagt, es ist die von mir entdeckte, den Kügelchen inwohnende, wunderbare Bewegsamkeit, welche mit derselben zugleich eben das Weiterschreiten zu Stande bringt. Findet denn aber, fra-

gen wir dagegen, ohne an der Möglichkeit, ja Wirklichkeit jener doppelten Bewegung zu zweifeln, am Ende auch, anatomisch nachgewiesen, ein hiezu nöthiger ununterbrochener Zusammenhang des saftleitenden Systems, der Intercellulargänge, oder vielmehr der eigenthümlichen Saftgefäfse in der Pflanze statt? Dieser ist wohl nicht gut möglich, schon wenn man die Genesis der eigenthümlichen Saftbehälter betrachtet, und wenn auch nach allen Richtungen seitwärts eine solche Verbindung anzunehmen wäre, so könnte man sie gewifs doch nicht in der Wurzel und Spitze der Pflanze, also der Länge nach, was doch zum Kreislauf nothwendig ist, voraussetzen, noch weniger nachweisen. Wenn dieser Einwurf ungegründet scheinen sollte, obgleich wir ihn keineswegs dafür halten möchten, so können wir noch hinzusetzen, dafs wir nicht einsehen, wenn ein Kreislauf durch die ganze Pflanze statthabe, wie der eigenthümliche Saft in einem und demselben Gewächse so himmelweit in Wurzel, Stengel, Blatt, Blüthe, Frucht, verschieden seyn könne, ja oft von ganz entgegengesezter Natur, wovon ich die auffallenden, allbekannten Beyspiele hier nicht weiter zu wiederholen brauche. Ueberhaupt geht aber wohl aus dem ganzen Verhältnifse des gelben Saftes im Chelidonium, so wie der eigenthümlichen Pflanzensäfte überhaupt hervor, dafs dieselben nicht nach des Verf. Ansicht, das Blut der Gewächse vorstellen, sondern nach der Meinung der meisten Physiologen und auch Kiesers, mehr irgend ein edleres Secretum,

welches aber dennoch wieder theilweise zur Ernährung dienet. Einen wichtigen und kaum zu hebenden Einwurf erhielt des Verfs. ganze Lehre gleich schon, sobald bewiesen wurde, dafs von den Spiralen keinesweges das Geschäft der Saftaufsaugung als bewiesen angenommen werden könne; und so wollen wir auch nicht weiter bemerken, dafs ein solcher Kreislauf, wie überhaupt unvereinbar mit dem ganzen Pflanzenleben und Würken, so auch besonders bei vielen Gewächsen schon deshalb nicht statt finden könne, weil weder Milchsäfte, noch eigenthümliche Gefäfse vorhanden sind. Dafs der Saft hier ungefärbt und durchsichtig sey, kann nicht eingewandt werden. Selbst der Verf., mit so lobenswerther Treue hat er beobachtet, konnte sich nicht verhehlen, dafs noch etwas anderes im Pflanzenorganismus vorgehe, wenn er gleichsam unwillkürlich öfter von den weifsen Strömen spricht, die er verschiedene Male zwischen dem Zellgewebe beobachtete; was dies für Ströme waren, ist jetzt an und für sich klar. Noch ist zu bemerken, dafs die letzten Endungen der Spiralen durchaus nicht mit den Intercellulargängen in unmittelbarer Verbindung stehen, (Kieser §. 252.) wenigstens nicht, wie man sich etwa Arterien in Venen mündend, vorstellte.

Fragen wir aber endlich, was der Verf., dem wir treue Forschung und Wahrheitsliebe sehr gern zugestehen wollen, und defsen Beobachtungen überdies durch vollwichtige Zeugnifse grofser und berühmter Physiologen fest und bewährt, da stehen,

unserer Ueberzeugung gemäfs, eigentlich gesehen habe, so wollen wir zunächst seine Abbildungen betrachten. Hier ergiebt sich, dafs die gelben Saftgefäfse, wenn auch nicht wahren Zwischenzellengängen, doch den eigenthümlichen Saftbehältern, wie Kieser sie öfters gezeichnet hat, gar wohl zu vergleichen sind; die röthen dazwischen liegenden sind aber unläugbar Gefäfsbündel. Der Verf. hat also unseres Bedünkens, wie auch schon oben auseinander gesetzt, den rothen Saft durchaus nicht in den eigentlichen, einzelnen Spiralgefäfsen gefunden, sondern nur in den Intercellulargängen der gestreckten Zellen, wie seine erste Figur beweiset, circuliren gesehn. Was aber den Kreislauf des gelben Saftes in den geschiedenen Röhren betrifft, so hat er darin, und das ist ein grofses und schönes Verdienst, den Bildungsprocefs und das eigenthümliche Leben des Milchsaftes in seinen Gefäfsen beobachtet; dafs es aber keine zusammenhängende Verbindung, eines ganzen Systems, kurz ein regelmäfsiger Kreislauf gewesen, beweiset der Stengel, wo die Stämme meist alle nach einer Richtung gehen, dann plötzlich einzelne still stehen, andere den Rückweg antreten. Denken wir an das helle blendende Sonnenlicht, worin der Verf. diese schönen Phänomene beobachtete, so sind wir wenigstens zu entschuldigen, wenn wir nicht umhin können, einiges wenigstens auf dessen Rechnung zu schieben. In der That sind diese Beobachtungen recht interessant, und verdienen genaue Aufmerksamkeit, und fleifsige Wiederholung, um welche wir beson-

ders den kundigen und geübten Verfassern dringend gebeten haben möchten. Freilich muss es sehr schwierig seyn, da es ohnehin sehr leicht möglich ist, bei dem lebendigen, steten Flimmern die Natur der Bewegung ganz zu verkennen. Auch scheint Hr. Prof. Link, nach der Vorrede zu urtheilen, die doppelte Bewegung nicht so ganz scharf getrennt gesehen zu haben. Wir streiten keineswegs ab, dass eine solche doppelte Bewegung möglich seyen, ja sogar nicht recht oft beobachtet seyn könnte, ohne aber deshalb einen allgemeinen Kreislauf zugeben zu wollen; wie in der Charra jede einzelne Röhre, so ist jeder einzelne Saftbehälter im Chelidonium gleichsam Vene und Arterie zugleich, im Bilden schwankt er zwischen vor und rückwärts, und in ihm ist ewige Bewegung des Saftes. So braucht eben nicht in nebeneinanderliegenden Saftbehältern die Richtung des Stroms nach einer Richtung zu eilen; sondern einer strebt gerade nach oben, der andere zufällig nach unten! Wie könnte denn sonst noch von einem kleinen an beiden Enden abgeschnittenen Stückchen Blatt oder Steingel, wo also doch keine Verbindung der entgegengesetzten Gefäfse stattfinden kann, eine doppelte Strömung stattfinden?

Solches ist nun mein Glaubensbekenntnifs von der Sache, und ich halte dafür, dafs der Verfasser, dessen übrigen Verdiensten wir gern und willig alle Gerechtigkeit widerfahren lafsen, da er noch neuerlich wieder sein ächt wissenschaftliches Streben und Talent durch scharfsinnige Untersuchun-

gen über das thierische Blut beurkundet hat, nichts wesentliches, das der Gegenansicht den Tod bereiten könne, gefunden und bewiesen, sondern dafs er vielmehr aus richtigen Beobachtungen nicht ganz richtige Folgerungen gezogen habe. Uebrigens giefsen obige stehende Bemerkungen aus dem reinen Streben nach Belehrung und Erkenntnifs der Wahrheit hervor, und hoffen, anspruchlos und bescheiden, dafs ihnen die erste auf eine oder andere Weise zu Theil werden möge. Sollte insbesondere der Hr. Verf., der während dieser Zeit mit gleicher Liebe und regem Eifer wahrscheinlich seinen Gegenstand weiter verfolgt haben wird, mir, wo ich geirrt, oder wo ich seine Schrift unrecht verstanden habe, was leicht möglich, da ich nicht selbst untersuchen konnte, wozu ich mich erst gegenwärtig, mit einem richtigen Instrumente versehen, anschicke, Belehrung zufliefsen lafsen wollen, so würde ich ihm, so wie jedem andern, wegen Erfüllung eines der theuersten Wünsche, unendlichen Dank wissen.

C. H. Ebermaier.

II. Anzeigen.

An die Besitzer von Siebers Flora Martinicensis.

Folgende Bestimmungen und Berichtigungen theilte mir Hr. Sieber bei seiner Durchreise nach Marseille mit, welche ich den Besitzern seiner Sammlung zur Prüfung vorlege.

Nro. 74. Psychotria trifolia nova sp.
— 77. — — floribunda.
— 78. — — corymbosa.
— 79. — — nutans.

Nro. 80. Psychotria crocea.
— 81. Tanaecium paniculatum.
— 221. Jatropha Curcas L.
— 265. Panicum rigens Sw.
— 285. Pisonia ?
— 305. Lindernia ?
— 307. Laurus indica L.
— 309. Prokia racemosa.
— 311. Chrysobalanus Icaco L.
— 334. Monactis dubia.

Die folgenden schon bestimmt gewesenen, wurden berichtigt:

Panicum maximum	ist	Panicum jumentorum.
Spermacoce sexangularis	—	Sp. tenuior.
Duhamelia chrysantha	—	D. patens.
Laurus cinnamomum.	—	L. cassia (?)
Melia azederach	—	M. sempervirens.
Hedysarum bracteatum	—	H. diphyllum.
Amaranthus spinosus	—	A. spicatus.
Picramnia antidesma	—	P. pentandra.
Mimosa reversa	—	Pterocarpus lunatus.
Commelina cajennensis	—	eine andere, noch nicht bestimmte Species.
Cynanchum parviflorum Sw.	—	Sarcostemma Braunei Meyer.
Cyperus Kyllingaeoides	—	Kyllingia cruciformis (?)
Fagara pterota L.	—	F. tragodes L.
Heliotropium demissum	—	H. fruticosum L.
Marchantia martinicensis	—	Marchantia, ?
Melothria pendula	—	keine Melothria, unbestimmt.
Panicum flavescens Sw.	—	Milium punctatum L.
— — latifolium L.	—	P. Walteri Poir.
Poa polymorpha Willd.	—	P. tephrosanthos Sprgl.
Priva mexicana Pers.	—	Verbena lappulacea L.
Rhynchospora inexpansa	—	R. filiformis.
Rhynchospora sparsa	—	eine andere Art, noch unbestimmt.
Schoenus longirostris	—	eine Rhynchospora.

Ich füge noch den Wunsch hinzu, dafs jene Besitzer der Fl. Mart. welche hinlänglich Zeit und Hülfsquellen haben, ihre Bemerkungen ebenfalls mittheilen möchten, indem gewifs noch viele Irrthümer darinn zu berichtigen sind, zumahl unter den Farnkräutern.

Karlsruhe. Fr. Mayer.

III. Bemerkungen.

(Ueber Trennung der Gattung Arbutus.)

Vereinigt können wohl auf keinen Fall in der Gattung Arbutus die Arten Unedo, Andrachne, laurifolia etc. und Uva Ursi, alpina und alle ähnlichen mit einander bleiben. Welch ein Unterschied in der Frucht zwischen der kleinen runden glatten Beere dieser, und der fleischigen nackten einen Syncarpum täuschend vorstellenden (die eigentlich eine ganz eigenthümliche von der Beerenform ganz abweichende Frucht, eine bacca decortica ist) Jener Arten!

Zweytens, diese elliptisch-längliche, fleischige, äufserlich rauhhöckrige schön purpurrothe Beerenfrucht besteht aus einem gelben, weichen, breyartigem Fleische, in welchem sich nach innen zu, centrisch, 5 konische Löcher befinden, in deren jedem gewöhnlich zwey, (überhaupt 8 — 10 und mehrere) kleine länglichte, eckige, spitzige, strohgelbe Saamen, mit einem länglichen von dem spitzesten Ende bis zur Mitte hin sich erstreckenden Embryo und mandelnartigem Kern, vorkommen.

Von dem was Hr. Pr. Sprengel (Anleit. 2te Aufl. 2. Th. 2. Abth. S. 515.) sagt, „die Saamen hängen an einer häutigen Platte, die in jedem Fache vorragt," sehe ich in den Früchten von Arbutus Unedo und Andrachne nichts.

Marburg. Prof. Dr. Wenderoth.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 44. Regensburg, am 28. Nov. 1822.

I. Aufsätze.

Ueber Oxalis corniculata et stricta. Auf die Anfrage in Flora Nro. 14. 1822.

Bei Carlsruh ist eine Oxalis mit einjähriger Wurzel und niederliegenden Stengeln sehr gemein. Ich bestimmte sie für Oxalis corniculata Linn. Dieselbe beobachtete Hr. Mayer diesen Sommer häufig in Oberitalien. Eine sehr verschiedene mit ausdauernder Wurzel und aufrechten Stengeln erhielt ich von Wertheim, die ich für O. stricta bestimmte. Auf die Anfrage in der Flora verglich ich meine beiden Oxaliden mit den Beschreibungen und Abbildungen in Jacquins Prachtwerk über Oxalis. Seine Abbildungen von O. corniculata und stricta sind meisterhaft, und rechtfertigten meine Bestimmungen vollkommen; wer diese Abbildungen sieht, wird gewifs alles Zweifels über ihre Verschiedenheit enthoben seyn. Schon Jacquin zieht zur Oxalis stricta die Abbildung von O. corniculata in der Flora danica; schon er vermuthet, dafs Roths und Pollichs O. corniculata zur stricta gehören. Von Oxalis

stricta findet sich auch noch eine Abbildung in Sturms Fl. germ.; von O. corniculata in Tabernemontans Kräuterbuch und in der Engl. Botany. Folgendes wäre das nähere hierüber:

1. Oxalis corniculata Linn. radice ramosa annua, caulibus procumbentibus radicantibus ramosis, foliis ternatis, foliolis obcordatis, pedunculis umbelliferis paucifloris. — Jacq. t. 5. Smith. fl. britt. Engl. bot. Pers. syn. Roehl. fl. germ. Hoffm. fl. germ. Schult. fl. austr. Gmel. fl. bad. Lam. et DC. fl. franc. Schl. cat.

Oxalis corniculata et β minima Poir.

Oxalis prostrata Haw.

Oxalis pusilla (et? ambigua) Salisb.

Oxalis Dillenii Sieb. herb. fl. mart. Nro. 301. (non Jacq.) ob caulem repentem.

Oxys lutea Bauhin.

Oxys flore luteo Tabernemontan (Icon.)

Oxys caule ramoso diffuso, petiolis alaribus pauciforis umbellatis Hall.

Vaterland: In Gärten, Weinbergen und an Wegen im südlichen Europa, in Spanien, Frankreich, Griechenland, Italien, Sicilien, Piemont, Schweiz, im östreichischen Littorale, dem südlichen Teutschland (bei Carlsruh gemein) und in England; auch in Japan soll sie wachsen. Hieher scheint auch die Sieberische O. Dillenii aus Martinique zu gehören, die sich von der unsrigen durch nichts unterscheidet. Die wahre O. Dillenii Jacq. die in Carolina und Pensylvanien wächst

unterscheidet sich durch aufrechten Stengel und kleinere Blätter. etc.

Descriptio. Radix annua, ramosa, fibrosa. Caulis ex radice radiatim ramosus, ramis copiosis prostratis et radicantibus, saepe pedalibus et longioribus, centralibus nonnunquam adscendentibus, pilosis. Folia exacte alterna, ternata; petioli semiteretes, ciliati, basi stipulis minutis pilosis praediti; foliola obcordata, tenuissime purbescentia. Pedunculi axillares, umbelliferi 1 — 4 flori, petiolis saepissime breviores, teretes, adpresse pilosi. Calicis laciniae lanceolatae, acutiusculae; corolla calice duplo longior, tota lutea, laciniis oblongis, obtusis, raro emarginatis.

Variat omnibus partibus minor (O. córn. β minima Poir.) ad vias.

2. Oxalis stricta Linn. radice repente perenni, caulibus ramisque erectis, foliis ternatis, foliolis obcordatis, pedunculis umbelliferis. — Jacq. t. 6. Pers. syn. Roehl. fl. germ. Hoffm. fl. germ. Schult. fl. austr. Wibel Werth. Spreng. fl. hal. Flora der Wett. Schl. cat. Lam. et DC. fl. franc.

Oxalis corniculata Oed. fl. dan. t. 873. Sturm. fl. germ. Roth. fl. germ. Pollich. fl. palat. et aliorum. Oxys lutea Moench.

Vaterland: In Teutschland, besonders dem nördlichen (bei Wertheim) auch in der Schweiz, (um den Genfersee) Piemont, Dänemark, Virginien und Jamaica (?)

Descriptio. Radix perennis, repens, ad nodos fibrosa. Caules ex radice repente in decursu suo

plures, saepe purpurascentes, glabriusculi, erecti, semipedales, pedales et altiores, saepe ramosi, sed ramis semper erectis. Folia inordinate alterna, raro opposita et ternata, nonnunquam fere verticillatim aggregata. Petioli tenuiores, magis teretes, stipulis minoribus fugacibus praediti. Pedunculi floriferi petiolis breviores eoque aequantes, fructiferi folia superantes. Cetera ut in praecedente, sed flores paulo majores.

Nota. Eine aufrechte Oxalis mit einjähriger Wurzel sah ich nie, so wie ich auch die Blüthen niemals, weder an der einen noch an der andern, schwarz gestreift fand, (wie Roth, die Fl. der Wett. und andere sie beschreiben.)

Karlsruh im Sept. 1822.

Alexander Braun.

II. Correspondenz.

Dongola (in Egypten) den 4. Mai 1822.

1. * Die weiten Ebenen Dongolas haben zur Grundlage denselben Sandstein, welcher bei Syene auf den Spitzen 350 Fuſs holier Berge hie und da aufgelagert ist, und laſsen nur selten aus ihrem Tragland, ihrem Sand und Kies, einzelne Spitzen zu Tage treten.

Der Nil ist durch viele Inseln gespalten. Alle Ufer desselben sind gegen hundert Schritte breit mit Dattelbäumen besetzt. Das zweite und dritte hundert Schritte, zuweilen etwas mehr, sind absetzend durch die Einwohner bebauet, und tragen: Gerste, Weitzen, (Bartweitzen) Duro, (Sorgum vul-

gare) eine wahrscheinlich neue Art von Carthamus, Baumwolle, sowohl Gossypium herbaceum als auch arborescens, Allium Cepa, Corchorus olitorius, Mays, Fenchel, einen eigenthümlichen Coriander, einen eigenthümlichen Oel gebenden Rettich, Taback, sowohl Nicotiana rustica, als auch Tabacum, Lupinus Termis, Phaseolus Mungo, Cucurbita lagenaria, und als Unkraut: Cardiospermum Halicacabum, Anthericum aethiopicum Jacq.? (Es hat nicht nur die Seiten der Blätter, sondern die ganze Unterseite rauh), Nigella sativa, ein Echium, zwei unbekannte Heliotropia, zwei Cassien, von denen eine neu zu seyn scheint, drey neue Convolvulen, eine neue Ammannia, vier Arten von Cyperus, Digitaria sanguinalis alles erstickend, eine neue Malva, zwei Erigera, Conyza Dioscoridis und aegyptiaca, Sonchus oleraceus, Lagurus ovatus, Panicum colonum? Poa Cynosuroides, Solanum nigrum und coagulans, Capraria dissecta, Verbena supina, Ambrosia maritima?, Ruta tuberculata, Trigonella laciniata und eine andere, Anthemis retusa, Glinus lotoides, Cleome pentaphylla und eine ihr ähnliche doch wohl verschiedene Art, Euphorbia thymifolia und eine neue, Croton plicatum, eine den Chenopodien verwandte Gattung, zwey Celosien, drey Arten Tribulus, darunter T. terrestris, Psoralea plicata, Galega apollinea, Physalis somnifera, kein Klee, Filago? Datura Stramonium, Spartium thebaicum, ein vielleicht nicht gekannter Astragalus. An andern Orten noch

einige andere Pflanzen; nirgends ist der Catalog gröfser. Hinter dem Erbaueten ist zuweilen nichts tragender Sand, zuweilen sind kleine Wälder von Tamariskengebüsch, Tamarix gallica mit sparsamen Tamarix africana. (Tamarix passerinoides ist uns noch nicht vorgekommen.) Auch Asclepias procera bildet manchmal dergleichen Wäldchen. An andern Orten sind wahre, bis 1 Stunde breite Wälder, die sich mehrere Stunden weit am Nil hinter dem Bebaueten hinziehen. Sie werden durch Acacienbäume gebildet, welche hie und da mäfsigen Eichbäumen gleichen. Die weitgestellten grofsen Bäume sind durch vieles Unterholz verbunden, welches theils aus ihrer Brut, theils aus Tamarisken und der schlanken Asclepias besteht. Cynanchum pyrotechnicum Forsk. ist selten. Von den Acacien scheinen einige nicht beschrieben zu seyn, die häufigste haben wir indefsen Acacia maligna genannt, weil sie die häfsliche Eigenthümlichkeit hat, die auf ihren Blüthen und Früchten Insecten und Vogelnester suchenden Naturforscher mit doppelten Stachelgruppen zu quälen. Acacia nilotica, Sejal, tortilis Forsk? sind ihre Genossen, nebst einigen andern. Ac. albida ist hier selten, in Nubien häufig. Gegen die Wüste werden die Bäume kleiner, meist giebts da blos Sträucher und zuletzt einige Fagonien, vielleicht neue. Die bis 4 Fufs hohen Sträucher der Salsola foetida, Lancretia suffruticosa, (Delille,) ein Traganum? Ruta tuberculata, Indigofera paucifolia, Convolvulus rigidulus N., eine fragliche neue Gat-

tung, wunderbare Saftpflanze! Pergularia, ob tomentosa? Cynanchum Arguel sind am Wüstensaum.

Aufserdem finden sich noch Gruppen der Dumpalme, von der man eher sagen sollte, dafs sie sich zuweilen nicht spalte, als dafs sie verästet vorkomme, gegen die Wüste hin, und einzelne davon unter der Dattelreihe. Mimosa Habbas, Sesbania, Sida *mutica* (das Kaffeesurrogat der hiesigen Einwohner) sind noch zerstreut am Ufer. Eine unbekannte Weide badet sich im Nil und eine Chara überzieht den Boden der tiefen Lachen. Noch sind einige Pflanzen zu erwähnen, die der Gegend einen in die Augen fallenden Character geben, das sind die Lianen. Ipomoea palmata und Cynanchum acutum überziehen in schönen Gruppen oft hohe Acacien und verdecken sie ganz. Noch habe ich nichts schöneres gesehen, als einen von der blühenden Ipomoea bekleideten Baum. Auf den Inseln herrscht das Cynanchum und nicht gar selten zaubert es uns in einen fränkischen Garten mit künstlichen Hecken und Taxuspyramiden. Weniger anziehend umschlingt die kleinern Dattelsträuche das sehr zarte Cardiospermum. — Aber die Cryptogamen! — Nun da findet sich an allen feuchten, kürzlich vom fallenden Nil verlafsenen Stellen Riccia crystallina in Millionen und abermals Millionen. Ein einziges kümmerliches Laubmoos am feuchten abgerissenen Ufer war schon bei Cahira. Keine Farrn, keine Flechte. Neben der Riccia eine schöne rothe neue Algengattung und eine andere schön dunkelblaugrüne; beide lez-

tern waren häufiger in Oberegypten und Nubien. In Lachen wächst eine Linkia, drei Arten von Conjugatis, worunter quinina, und vielleicht eine neue Confervengattung. Wallroth's Botrydium, welches zuweilen mit der rothen Alge wetteifert, und ein Nostochium von unansehnlicher Art schliessen sich noch an. Und Pilze! Je höher wir kommen, desto weniger und desto kleiner. Aber grofs war doch der vor Kurzem in Abdim Bey's, eines Biedermanns, den kein Lob erheben kann, entstehendem Garten gefundene Agaricus campestris. Er ist wohl mit anderen Sämereien aus Europa gekommen, weil unter den ähnlichsten Verhältnissen sich von ihm keine Spur hier findet. Eine weifse Poria scheint ein alter Bekannter. Eine neue schwarze Lycogala; eine wahrscheinlich von Fries schon geschiedene neue Gattung, ein ἄχθος βοτανικῆς ἀρούρης; aber auch dieses sind ja Goldkörnchen für einen, der sie zu benutzen versteht. Auser Ustilago Hordei bis jetzt noch kein Epiphyton, Penicillium glaucum, wie bei uns. Neue Schimmel auf Brod und Käse. In Datteln ein Cairiner. Hier hat uns die Elpidophora *) wirklich auch verlafsen. So wäre es also nichts mit der Hoffnung, unter den Wendekreisen gigantische Formen zu finden. **)

Dr. Ehrenberg.

---

*) Eine neue Pilzgattung auf den Blättern der Dattelpalme, eine Entdeckung, die dem Hrn. Verf. als er den Egyptischen Boden betrat, auf dem ersten Palmblatt, das er in die Hand nahm, entgegenkam. N. v. E.

**) Doch reden Briefe des uns zu früh geraubten Kuhl

2. * — — In Darmstadt fand ich den neuen botanischen Garten unter der eifrigen und einsichtsvollen Leitung des Herrn Ober-Finanzraths Hefs im schönsten Aufblühen, und mufs herzlich wünschen, dafs diese gemeinnützige Anlage durch eine ausgebreitetere Theilnahme vielfältig bereichert und gefördert werden möge, was sie in so hohem Maafse verdient. Der ehemalige Schlofsgraben um das grofsherzogliche Schlofs, welcher (gewifs zum Vortheil der Gebäude und der ganzen Umgebung) ausgetrocknet und dieser Bestimmung gewidmet wurde, bietet auf einen beträchtlichen und fruchtbaren Flächenraum mannigfaltige Bequemlichkeiten der Lage für die Anzucht perennirender Landpflanzen dar, von denen er auch schon eine ansehnliche Menge in schönster Ordnung und mit grofser Reinlichkeit zusammengestellt enthält. Ohne Zweifel werden sich bald auch die erforderlichen Glas- und Treibhäuser hier anschliefsen und eine für die allgemeine Bildung so wichtige Anstalt zeitgemäfs vollenden helfen. Denn der wohlthätige Regent des Landes kennt und unterstützt die Wissenschaften und Künste auf eine Weise, die öffentliche Huldigung verdient, und es kann daher einer mit so be-

---

von ungeheuern Sphärien und anderen Pilzen, die er auf der Insel Java zu Gesicht bekam. Jungermannien eben daher, trugen, mit den europäischen verglichen, das Gepräge hohen und mächtigen Wuchses; auch die Laubmoose erreichen dort, wie die neue Gattung Spiridens (sylloge p. 84.) und ein hohes Dicranum beweisen, eine bedeutsame Stärke und Höhe. N. v. E.

scheidner Mine hervortretenden Anstalt, die nicht blofs zur Verschönerung der Stadt beiträgt, sondern zugleich auch von dem Vorsteher, Hrn. Ober Finanzrath Hefs zu lehrreichen, von einem zahlreichen Publikum aus den gebildeten Ständen theilnehmend besuchten Vorträgen über die freundlichste der Wissenschaften benutzt wird, sein Schutz und die Verwendung einsichtsvoller Gönner nicht leicht entgehen. Das von dem botanischen Garten umgebene, sehr geräumige Gebäude des Schlofses ist selbst schon gröfstentheils der Aufnahme der Kunstgallerie, des Naturalienkabinets und der reichen grofsherzoglichen Bibliothek zugetheilt, und das Ganze bildet solchergestalt unter den Augen des Fürsten einen erfreulichen Mittelpunkt für die Studien. — Um hier nur noch des botan. Theils der Bibliothek zu gedenken, — die übrigen Zweige sind nicht weniger ausgestattet, — so mufs diese Bücher-Sammlung schon allein in dieser Hinsicht den ersten in Deutschland beigezählt werden, denn man wird nicht leicht vergeblich nach einem der kostbareren Werke des In- und Auslandes fragen. Besonders vollständig findet man hier die Sammlungen der Gesellschaftsschriften, der Encyklopädien und Wörterbücher, der Prachtwerke und Repertorien über Gärten und exotische Floren, der Monographien, der Kupferwerke über Obst- und Blumen-Gärtnerey. Erwirbt nun schon eine solche Berücksichtigung des anderwärts nur zu häufig hintangesetzten Fachs der Naturkunde sowohl dem Staat, als insbesondere den würdi-

gen Vorstehern der Bibliothek, dem Herrn Ober-Bibliothekar Schleyermacher und Herrn Ober-Finanzrath Hefs die wärmste Hochachtung aller Naturforscher, so wird doch diese Gesinnung noch um vieles erhöht durch die humane Art, wie dem Fremden in den schön und bequem eingerichteten Arbeitszimmern nicht nur der eigne Gebrauch der Bibliothek gestattet und erleichtert, — sondern wie selbst dem Entfernten durch gefälliges Nachschlagen, durch Besorgung von erbetenen Copien, ja sogar durch eigenhändige Auszüge aus seltenen Büchern in seinen Studien Vorschub geleistet wird. Ich selbst habe Ursache, solchen freundlichen Beystand dankvollst zu rühmen, und einige Tage, die ich dem Besuch dieser Bibliothek und des botanischen Gartens, an der Seite meines geehrten Freundes, des Hrn. O. F. R. Hefs, widmen konnte, sind für mich sehr lehrreich gewesen. Möge solche Güte recht oft in Anspruch genommen, — möge aber auch der neuen Gartenanlage fördersame Theilnahme erwiesen werden! An mir soll's in beiden Stücken nicht fehlen.

Bonn den 20. September 1822.

Prof. Nees v. Esenbeck.

III. Reiseberichte.

Kurze Uebersicht der im Sommerhalbjahr 1822. von Bartenstein und Gruner gemachten Reise.

Am 2. Juni traten wir die Reise von Salzburg über Hallein, Golling, Werfen etc. im Salzachthal aufwärts an. Bei Golling sahen wir den berühmten Wasserfall, die Oefen der Salzach, und gingen

durch den Pafs Lueg, wo wir Saxifraga mutata fanden. Bei Werfen besuchten wir das schauerliche Höllenthal, wo die Flora fast ganz von der Mineralogie verdrängt ist, wenigstens sind die Ufer des Höllenbachs die unfruchtbarsten die wir je sahen.

Weiter gingen wir von da über St. Johann, Lend, Taxenbach, Piesendorf bis Wald. Nachdem wir dort den eine Stunde entfernten Krimmlfall besucht hatten, verliefsen wir das Salzachthal und stiegen über den Gerlosberg, der eine hübsche Flora hat, in das Zillerthal nach Zell. Von da gingen wir am Zillerbach hinab über Fügen und Strafs in das Innthal nach Schwatz, Hall und Inspruck.

Von hier machten wir einen Abstecher in das Seelreinerthal und bis an den Fufs der Lisenzer Alpe, wo ebenfalls mancherley Pflanzen vorkamen, besonders häufig fand sich hier der Byssus jolitus L. Dann passirten wir den Brenner und kamen nach Sterzing, von da über Mittewald, Brixen, Clausen und Castlruth in das Bad Radses, am Fufs des Schlern und der Seiseralpe gelegen.

Wir gingen über die Seiseralpe, welches eine der gröfsten und pflanzenreichsten ist. Unter andern fanden wir hier Gentiana nivalis, Juncus Jacquini, Trifol. alpinum, Astrag. alpinus, Anem. apiifolia u. dgl. Durch das Duranthal gelangten wir in das Fassathal nach Campitello und Vigo, welches in mineralogischer Hinsicht merkwürdiger als in botanischer ist. Aus dem Fassathal stiegen wir über den Monzoni nach Agardo im Venetianischen. Auch auf dieser Tour sammelten wir wieder viel, z. B.

Papaver alpinum fl. flav., Primula glutinosa, Aretia alpina, Ranunculus glacialis, Geum reptans, Gnaphalium leontopodium, Gentiana punctata etc. Von Agardo gingen wir durch ein wildes kahles Felsenthal vom Cordevolo durchflossen nach Belluno; Phyteuma comosum war das einzige was uns hier zu Theil wurde. Auf der Piava fuhren wir bis Narvese und gingen dann über Briscana Treviso und Maestre nach Venedig.

Von Venedig fuhren wir auf dem Dampfschiffe innerhalb 10 Stunden nach Triest, wo wir in botanischer Hinsicht um 3 Monate zu spät ankamen, da der diefsjährige zeitige Frühling längst vorbei war und der heifse und trockne Sommer alles verbrannt hatte. Wir mufsten uns im Meere schadlos zu halten suchen, und sammelten auch eine ziemliche Menge Ulven, Ceramien und Fuci. Am meisten wurden wir aber durch die zuvorkommende Güte der hiesigen Botaniker, Hr. Direktor v. Wolpi, Hr. v. Hildenbrand und Apotheker Geromini entschädigt, die uns auf Excursionen begleiteten und aus ihren Herbarien reichlich mittheilten. Auch die botanische Herberge bei Hrn. Eggenhöfner am Hundsberge ist uns als bequemer Standpunkt gut zu statten gekommen.

Von Triest gingen wir über Sessano (wo ein paar schöne Bäume von Pistacia Lentiscus standen) und Wippach nach Idria, und fanden unterwegs die schöne Gentiana lutea in grofser Menge. Bei Idria sammelten wir die Astrantia carniolica, Primula carniolica, Hyosciamus Scopolia (letztere

zwei schon vertrocknet, auch sahen wir die Primula Auricula flor. coeruleo bei dem dortigen Hrn. Apotheker Freyer. Ueber Bischofflaak, Krainburg und Neumärkl reisten wir über den Loibel (wo Astrantia epipactis verblühet war) nach Kirschenteuer und Klagenfurth, von da am Klagenfurther See hin über Velden und Villach nach Bleyberg, in dessen Nähe die Wulfenia carinthiaca vorkömmt, aber leider auch schon lange verblüht war.

Von Bleiberg gingen wir über Paternion, Spital, Möllbruck, Obervellach, Winklern und Döllach nach Heilgenblut, wo wir am 16. Juli ankamen und bis 5. August verweilten, während welcher Zeit wir Excursionen auf die Pasterze, in die Zirknitz, Fleifs, Redschitz und Gösnitz machten, und ungeachtet der schon so weit vorgerückten Jahreszeit noch anderthalb hundert Species Phanerogamen und gegen 100 Species Cryptogamen sammelten, unter denen mehrere sehr seltene Gattungen sich befinden.

Von Heilgenblut gingen wir über Döllach und Winklern zurück in die Mallnitz, wo wir Saxifraga androsacea, Salvia glutinosa, Primula acaulis und Gentiana glacialis fanden und dann über den Mallnitzer und Nafsfelder Tauern und Böckstein nach Bad Gastein reifsten. Von da aus machten wir wieder einige Ausflüge in das Nafsfeld, Anlaufthal, auf den Rathhausberg und den Kreuzkogl, doch waren die Ausbeuten nie mehr bedeutend.

Aconitum cernuum und luridum (Reichenbach) Gent. asclepiadea, Poa laxa, Sedum atra-

tum, Carex fuliginosa und nigra waren die vorzüglicheren Producte dieser Excursionen; Linnea borealis war leider ebenfalls schon längst verblüht.

Ueber Hofgastein, Lend, Taxenbach, Zell am See, Saalfelden, Frohnwies, Hirschbühl und Bergtesgaden kehrten wir nach Salzburg zurück, wo wir am 19. August wieder eintrafen, und einige Tage darauf noch den Untersberg bestiegen, der uns aber aufser einigen Aconiten, der Gentiana pannonica und dem Senecio abrotanifolius nichts mehr lieferte, als die Gewifsheit, dafs die goldene Zeit für Botaniker für diefs Jahr vorüber sey.

Carl Gruner.

IV. Bemerkungen.

1. An einem gemeinen Ulmenbaum, der gewöhnliche ungleichsägeartige Blätter trug, fand sich ein ganzer Zweig, dessen Blätter nicht nur viel kleiner als die übrigen, sondern auch gefiedert zerschnitten waren. Hier begann also das stufenweise Fortschreiten der Blätter an einem und demselben Individuum, wodurch sich die Regel, dafs blos verschiedenartige Blätter, ohne weitere Unterscheidungszeichen, keine Arten bilden, kräftigst bestätigte.

2. Hr. Oberförster Ferchl sahe bei Marquartstein einen gemeinen Hollunderbaum mit grünen Beeren, die übrigens an Geruch und Geschmack den schwarzen Beeren völlig gleich kamen. Diese Erfahrung beweist, dafs auch der weifse Elfenbaum, Prunus Padus fructu albescente, welcher im Salzburgischen vorkommt, (v. Braune Salzb.

Flora 2. S. 23.) mit Recht als blofse Varietät anerkannt wird. Auch die Erfahrung, dafs es Individuen von Crataegus Oxyacantha mit ungefärbten Früchten giebt, ist hiebei zu erwähnen.

3. Hr. Dr. Koch fand bei Kayserslautern auch von Sambucus racemosa ein Individuum mit doppeltgefiederten Blättern, und daraus läfst sich der Schluss mit Recht ziehen, dafs S. laciniata Murr. syst. veg. nur Abart von S. nigra sey, da sie blos auf gleiche Weise nur in den doppelt gefiederten Blättern verschieden ist.

4. Bupleurum petraeum L. und graminifolium Vahl wurden früherhin als blofse Abarten betrachtet, (Haller hist. Nr. 773.) Wulfen bestimmte daher auch die leztere Pflanze für die erste, was zwar auch noch von Hohenwarth (bot. Reise II. p. 25.) geschah; von Hrn. Dr. v. Vest aber schon in demselben Werke pag. 163. berichtigt wurde. Sonach steht Bupleurum graminifolium Vahl, da es auf den Pleckner Alpen in Kärnthen wächst, mit Recht in Röhl. Deutschl. Flora. Da aber das neuerlich auf dem Untersberge gefundene Bupleurum, das ächte Linn. petraeum ist, so gehört es ebenfalls in besagte Flora.

V. Anzeigen.

Hr. Philipp Salzmann, bekannt durch seine Ausgaben von getrockneten Pflanzen, bereitet sich gegenwärtig zu einer botanischen Reise nach dem südlichen Spanien vor, und hat der Redaction der Flora die schätzenswerthe Versicherung gegeben, ihr, bei der glücklich erfolgten Zurückkunft, die wir herzlich wünschen, seinen Reisebericht mitzutheilen.

Flora
oder
Botanische Zeitung.

Nro. 45. Regensburg, am 7. Dec. 1822.

I. Aufsätze.

Beobachtungen und Bemerkungen über die Entstehung und Metamorphose der niedern vegetabilischen Organismen, von Dr. Hornschuch; in dem III. Bande der Nov. act. Academ. natur. curiosorum.

Unter den mannigfachen gehaltvollen Aufsätzen, womit der letzterschienene Band der Verhandlungen der kaiserl. Akademie der Naturforscher ausgeschmückt ist, verdient vorzüglich die genannte Abhandlung die Aufmerksamkeit aller Pflanzenforscher, und wir glauben unsern Lesern um so mehr eine kurze Darstellung derselben schuldig zu seyn, als sie eine weitere Durchführung jener Ideen enthält, welche der Hr. Verf. bereits in dem 9ten Stücke der Flora II. Jahrg. I. Bd. aphoristisch angedeutet hat, und jenes Prachtwerk schwerlich in die Hände aller Botaniker kommen dürfte.

Zuerst erzählt Hr. Hornschuch die Beobachtungen, welche er über die Entstehung der Conferven, Flechten und Moose zu machen Gelegenheit hatte. Sie bestehen im Wesentlichen darin: 1) In

dem botanischen Garten zu Greifswalde befand sich ein alter eingemauerter Wasserbehälter, an dessen Seiten häufig Potentilla norvegica wucherte, und in welchen das zum Begiefsen der Gewächse erforderliche Regenwasser hineingeleitet wurde. Dieses wurde alsdann in mehrere hölzerne Kufen geschöpft, und hier erzeugte sich bei einer Wärme von + 12 — 20 ° R. auf der Oberfläche desselben *ein zarter goldgrün glänzender Staub*; *und ein* Tropfen Wassers unter das Mikroscop gebracht, enthielt unendlich viele Infusionsthierchen — Monas Lens — die sich immerwährend bewegten, aber durch die Einwirkung des Lichts alsbald in die eben erwähnte Substanz übergingen. Durch eine Bewegung des Wassers wurde diese an die Seiten der Kufen angeschwemmt, wo sich nun allmählich an den Plätzen, wo das Licht freien Zugang hatte, eine Oscillatoria und späterhin aus dieser die Conferva castanea D. bildete. Zugleich erschien die Conferva frigida D., welche sich mit jener etwas oberhalb der Basis dergestalt verband, dafs die untern Confervenfäden die Wurzelfasern bildeten, die obern aber sich zum Moosstamme vereinigten. Wo diese Vereinigung zum Moosstengel statt fand, giengen jederzeit mehrere Seitentriebe von jenen Confervenstämmchen aus, welche Hr. Hornschuch für die Cotyledonen der Laubmoose ansieht. Nun erfolgte die Bildung der Blätter, indem sich zuerst mehrere Seitenäste der Confervenfäden theils an ihren Spitzen, theils an ihrer Basis dergestalt vereinigten, dafs sie ein un-

regelmäfsiges Gerippe oder zerrifsnes Blatt darstellten: nach und nach wurde aber diese Verbindung immer dichter und regelmäfsiger, je mehr das Moospflänzchen sich seiner Vollkommenheit näherte. Endlich erschien auch durch die Aneinanderdrängung mehrerer Zellengänge der Blattnerve, anfangs nur als eine etwas dunklere Stelle an der Basis des Blattes, dann aber immer weiter aufwärts rückend, bis endlich die Blattform des Hypni riparii vollendet war. An der Seite der Kufe, wo das Licht nicht hindringen konnte, fand auch keine Mooserzeugung statt. 2) Auf gleiche Weise erhielt Hr. Hornschuch Bryum argenteum, Phascum cuspidatum und Webera pyriformis aus Blumentöpfen, in welche Reis gesäet worden war, und die zur Beförderung des Keimens desselben sehr feucht gehalten wurden. Es erzeugte sich auf der Oberfläche der mit Erde gefüllten Töpfe eine schleimige, oben schwarzgrünglänzende, unten fahlbraune Materie, welche sich unter dem Mikroscope wie Oscillatorien und Conferva frigida verhielt, und allmählig durch die oben bezeichneten Evolutionsstufen in die ebengenannten Moose überging. 3) Das Phascum serratum sah Hr. Hornschuch sich bilden, indem sich zuerst auf nakten Stellen feuchter Wiesen eine Oscillatoria als ein sammetartiger Ueberzug bildete, die bei mäfsiger Vergröserung aufrechtstehende gegliederte Confervenfäden zeigte, die ihre gefiederten Aeste sternförmig auseinander breiteten. Mehrere dieser Aeste verbanden sich so, dafs die Spitzen der Aeste unverbun-

den blieben, nnd so ein Moosblatt bildeten, das durch die unverbundnen Spitzen der Aeste gewimpert erschien. Diese Wimpern gingen erst bei höherer Entwicklung in die, dem Phascum serratum eigenthümlichen groben Serraturen über. Gleiche Beobachtungen machte Hr. Hornschuch an den Blättern vieler andrer Laubmoose. 4) Marchantia polymorpha erzeugte sich an Stellen der Mauer, wo das Licht nicht freien Zugang hatte, als sehr kleine, grüne Blättchen, welche auf der Unterfläche mit einem filzigen Gewebe von Oscillatorien besetzt waren, aus deren inniger Vereinigung das ganze Blättchen entstanden zu seyn schien, das sich nun immer mehr ausbiidete und ausdehnte, ohne jedoch Früchte anzusetzen. 5) Die Parmelia parietina untersuchte Hr. Hornschuch in ihrer zartesten Jugend, wo sie sich nur als ein dunkler Punkt dem freien Auge darbot, und fand diese Punkte aus grünen, gallertartigen, durch eine Haut begränzten Körnern — einer Linkia — bestehend. Bei fortgesetzter Einwirkung des Lichtes verhärteten diese Körner immer mehr, die gallertartige Substanz ging in eine lederartige über, dehnte sich in die Breite, wurde immer mehr gelb, und erschien so als Laub obgenannter Flechte, welche hierauf auch Apothecien zeigte. 6) Mit der Neuerbauung des alten Wasserbehälters, und Verdrängung der darin wuchernden Vegetation, verschwand auch die Monadenbildung, und jener goldgrün glänzende Staub in dem Wasser desselben, weil letzteres nicht mehr mit so vielen hineinfallenden organischen Stoffen

geschwängert, und sonach die Bildung des Pflanzenschleims gehemmt wurde.

Als Resultate dieser Untersuchungen theilt uns nun der Hr. Verf. seine scharfsinnigen Ansichten hierüber mit. Wir verweisen die Leser zuvörderst auf Nr. 9. der Flora II. Jahrg. I Bd. pag. 140., und knüpfen hier nur die neueren Ansichten desselben an.

Den beiden Urelementen der Pflanze, dem Lichte und dem Wasser entsprechen die beiden anatomischen Systeme derselben, — das Spiralgefäfs und das Zellgewebe. Letzteres, als das Wasserorgan, ist das Weibliche, Negative; ersteres, als das Lichtorgan, das Männliche, Positive. Beide Systeme erscheinen in den Süfswasseralgen individuell geschieden, so dafs die ungegliederten Conferven mit körnigem Inhalte die Zelle, die gegliederten Oscillatorien aber das Spiralgefäfs auf der niedersten Stufe der Entwicklung darstellen. Dafür spricht, dafs letztere bei der Bildung des Moosstamms die Form bedingten, während die ersteren als Bedingungsmittel dienten, so wie die gegliederten das Gerippe, die ungegliederten aber das Parenchym des Blattes bildeten. Beide anatomische Systeme erscheinen bei höher entwickelten Pflanzen als Spiralgefäfs im Staubfaden, als Zelle im Griffel individuell geschieden, und der Begattungsprozefs der Pflanze ist nichts anders, als die Zersetzung des Wassers im Conflicte mit dem Lichte, wie wir sie zuerst bei Entstehung der Priestleyischen Materie beobachteten, wiederholt in einer höhern Potenz. Dies bestätigt auch das von

mehrern Pflanzenforschern beobachtete Verhältnifs der Zahl der Spiralgefäfse zu der Zahl der Geschlechtsorgane der Pflanze.

In den Algen des süssen Wassers ist der Vegetationstrieb noch nicht fixirt, sondern dem ewigen Wechsel hingegeben, und ihre Verschiedenheit wird nur durch äussere Einwirkungen bedingt. Erst die Algen und Tange des Meeres verkündigen den ersten Ruhepunkt des vegetabilischen Bildungstriebes. Bei der Bildung der niedern Organismen sehen wir die Conferven als Wurzeln erscheinen, und sie nur durch die Einwirkung des Lichts und der Luft evolvirt werden; wo sie sich aber nicht über das sie erzeugende Element, das Wasser, erheben können, da bleiben sie Wurzel; welche aber jedoch, da die Durchsichtigkeit des Wassers dennoch dem Lichte nicht allen Zugang versperrt, mannigfaltig gefärbt und verästelt wird, und so die verschiedenartigen und prachtvollen Formen der Fucus Arten u. s. w. bildet. In ihnen findet man schon die Typen verschiedener Hauptformen, vorzüglich der Flechten, weniger der Moose vorgebildet, welches der Hr. Verf. mit vielem Scharfsinne nachweist. In den Fructificationen derselben erkennt Hr. Hornschuch die beiden Geschlechtsorgane auf der untersten Stufe der Bildung, indem er die Keimkörner derselben — der Zelle, dem weiblichen; die den Spiralgefäfsen analogen gegliederten Fäden aber — den männlichen Geschlechtsorganen entsprechen läfst.

Bei den Flechten bleibt der Hr. Verf. seinen früher mitgetheilten Ansichten getreu. Die Beobachtung, dafs, obgleich die wenigsten Flechten eine grüne Oberfläche haben, doch eine grüne Schichte unter der obern rothen, gelben und anders gefärbten vorkommt, veranlafst ihn, seine Ansichten über die Pflanzenfarben mitzutheilen. In den 7 prismatischen Farben: Roth, Orange, Grün, Hellblau, Dunkelblau, Violett, entsprechen Roth, Orange und Gelb dem Sauerstoffe und dem Lichte; Violett, Dunkelblau und Hellblau dem Wasserstoffe und dem Wasser, und Grün erscheint als indifferent, als erstes Produkt der Zersetzung des Wassers durch das Licht. Die niedersten Organe der Pflanze sind grün (die eigentliche Wurzel — fibrillae, radiculae — ist im strengsten Sinne genommen farblos), je mehr sie sowohl ihrer Bedeutung, als auch ihren geographischen Verhältnifsen zufolge dem Lichte entgegenrückt, desto mehr tritt die blaue Farbe zurück, und die gelbe und rothe hervor. Da nun die Flechten durch das Licht höher entwickelte Conferven sind, so läfst sich die obenangeführte Erfahrung sehr leicht deuten.

Die Homallophyllen gelten dem Hrn. Verf. als höher entwickelte Flechten, von denen sie den Uebergang zu den Lebermoosen bilden.

Sehr sinnreich sucht Hr. Hornschuch auch in den Lebermoosen die nahe Verwandtschaft derselben mit den Algen und Flechten darzuthun. Sie sind ihm höher entwickelte Ulven, in welchen, ausser den die Stelle der Saamen vertretenden

Keimkörnern, in der Substanz auch die Frucht als eignes äusseres Organ auftritt. Eben so weist der Hr. Verf. nach, dafs die verschiednen Gattungen dieser Familie die verschiednen Evolutionsstufen, und zugleich Typen für höhere Familien bezeichnen. Gewöhnlich bringt man die Jungermannien in 2 Unterabtheilungen: Stengellose und Stenglige: dieser Unterschied scheint durch die gröfsere oder geringere Ausbildung der die Schleimkugel (Rivularia) constituirenden Organe, Schleim und Conferve, begründet zu werden; so dafs, wenn die das Parenchym des Blatts bedingende Schleimbildung vorherrscht — das Blatt; hingegen bei vorherrschender, den Stengel bedingender Confervenbildung, — der Stamm sich erhebt. Nun zeigt auch Hr. H. die allmählige Vervollkommnung der Früchte der Lebermoose, und das Resultat ist: dafs in den höhern Lebermoosen das niedere weibliche Geschlechts-Organ zuerst auftritt; männliche Geschlechtsorgane fehlen auch dieser Familie.

Letztere erscheinen zuerst bei den Laubmoosen, und bilden sich immer vollkommner aus, bleiben aber nur der Form nach angedeutet, ohne ihre Wirkung üben zu können. Die Meinung, die sogenannten Paraphysen oder Saftfäden rührten von zu starkem Andrange der Säfte her, widerruft der Hr. Verf., indem er annimmt, ihre Entstehung werde durch das Uebergewicht des bildenden Prinzips bedingt, das, noch zu ohnmächtig, ein neues Organ hervorzubringen, oder durch die Bildung der Antheren schon erschöpft, gegliederte Confer-

ven zurück läfst, welche wir mit den Nektarien höherer Pflanzen vergleichen können, und den bei den Jungermannien vorkommenden Häufchen von Keimpulver analog sind. Nach mehreren Bemerkungen über die Reihefolge der Laubmoose, ihre Formen, Saamen, u. s. w. sucht Hr. H. auch die Wichtigkeit des Einflusses des Standortes auf die verschiedne Bildung derselben darzuthun, indem er ihre Vegetation auf Ziegel-, Schindel- und Strohdächern nachweist, und zu deuten versucht. Schlüfslich führt Hr. H. seine Gründe an, warum er die Pilze für ein eignes Reich betrachtet; — wir geben diefs mit den Worten des Hrn. Verfassers.

„Algen, Flechten, Lebermoose und Laubmoose, als die sinnlichen Ausdrücke der niedern Evolutionsstufen der Pflanzen, erzeugen sich da, wo sich die formlose Materie, das Wasser, als die Mutter alles Organischen, durch das bildende Prinzip, das Licht, determinirt in Besonderes zu bilden, zu individualisiren strebt. Sie sind also Gebilde eines durch die Verbindung der Ur-Elemente bewirkten Lebensactes, in welchen das pflanzliche Leben zuerst erwacht, und sich durch dieselben bei fernerer Einwirkung des zu ihrer Existenz unumgänglichen nothwendigen Lichtes immer höher zu evolviren strebt."

„Pilze und Schwämme hingegen sind Erzeugnisse eines organisch-chemischen Prozesses, einer Art Gährung; sie erzeugen sich nur auf absterbenden oder abgestorbenen, sowohl vegetabilischen als thierischen Organismen, und die Zerstörung

ihrer Unterlage ist damit unzertrennlich verbunden. Sie sind also wahre Parasiten, durch Entmischung der Organismen erzeugt, und bilden ein eignes Reich, welches mit dem Pflanzenreiche im Gegensatze steht, in welchem die Natur gleichsam ihre letzte Bildungskraft versucht, die organischen Stoffe in neue Formen zu kleiden."

Wir danken dem Hrn. Verf. für die genufsvollen Stunden, welche uns die Durchlesung seines geistreichen Aufsatzes gewährte, und wünschen nur, dafs er auch ferner, im Vereine mit seinen Freunden, Hrn. Nees v. Esenbeck, den Gebrüdern Sehlmeyer, Wiegmann, Lucas u. s. w. fortfahren möge, die Natur in ihrer geheimsten Werkstätte zu belauschen! F.

II. Beantwortungen.

1. Ueber einige Arten von Carex, veranlafst durch die Anfrage in Nr. 20. der Flora 1822.

Da ich mir weder Geschicklichkeit genug zutraue, den aus 6 Arten Riedgras fest verschlungenen Knoten zu lösen, noch den Muth habe, ihn zu zerhauen, so will ich hier nur meine Bemerkungen mittheilen, welche vielleicht dazu dienen können, der Sache leichter auf den Grund zu kommen.

Es handelt sich um Carex distans L.

C. fulva Good., (trigona All. saxatilis Matusch. distans Host.)

C. punctata Gaud. (distans L. sec. Schk.)

C. binervis Sm. (distans Lightf. multinervis Krock.) fulva Rochl herb.

C. Hostiana DeCand. (fulva Host sec. DeCand.)
C. Schraderi Schk. (aspera Willd. sec. Krock.)
Die noch angeführte C. longibracteata Schl. mufs aus dieser Untersuchung wegfallen, weil ein unlängst von demselben erhaltenes Exemplar, der C. intermedia so ähnlich sieht, wie ein Ey dem andern.

Die ersten 4 Arten besitze ich getrocknet, die fünfte kenne ich aus Beschreibungen, die sechste ist mir ganz unbekannt.

Die vor mir liegende Abbildung der C. distans in Fl. danica, verglichen mit sehr schönen Exemplaren von C. fulva und C. distans L. zeigt wirklich eine gröfsere Aehnlichkeit mit ersterer als mit letzterer; jedoch ist die Darstellung der Frucht so schlecht, dafs sie weder der Einen noch der Andern gleicht; die Squama der weiblichen Blüthe aber pafst eher zu C. distans. Die alte Linnäische Beschreibung könnte eben so gut für C. fulva, als für C. distans gelten, und es ist mir nicht bekannt, ob man Gewifsheit darüber hat, welche von beiden Pflanzen er beschrieben hat. Nach genauer Untersuchung und Vergleichung scheinen mir die folgenden 5 Arten zwar sehr nahe verwandt, jedoch hinlänglich verschieden, um sie als Arten bestehen zu lafsen, am wenigsten wäre C. punctata Gaud. mit distans zu vereinigen.

Man könnte sie also characterisiren:

Carex fulva Good. Spica mascula solitaria, foemineis tribus oblongis, suprema sessili, binis inferioribus pedunculatis erectis. Fructibus ovato-ellipticis, rostratis, bidentatis, laeviter striatis, margi-

nibus laevibus. Squamis ovatis obtusiusculis, fructu brevioribus. Ex prat. Salisburgensibus. Icon. fl. danica; Schk.

C. punctata Gaud. Spica masc. solitaria, foem. tribus oblongis, suprema subsessili, binis inferioribus pedunculatis erectis. Fructibus ovatis, inflatis, enerviis, punctis tennissimis ferrugineis pictis, bicuspidatis, marginibus laevibus. Squamis ovatis, obtusis, mucronatis, integerrimis, fructu brevioribus. Ex Pedemontio.

C. distans L. Spica mascula solitaria, foemineis tribus ovatis, suprema sessili, binis inferioribus pedunculatis cernuis. Fructibus ovato-acuminatis, bicuspidatis, marginibus scabris. Squamis ovato acuminatis, dorso scabris, fructum subaequantibus. In pratis prope Carlsruh. Icon: english Botany.

C. binervis Sm. Spica mascula solitaria, foem. tribus cylindraceis, suprema inclusa, binis exserto pedunculatis, subcernuis. Fruct. ovato-acuminatis, triplicato-binerviis, marginibus scabris, bicuspidatis. Squamis obtusis sub-serratis, dorso scabris, fructu brevioribus. E Banatu. Icon: Engl. Botany.

C. Schraderi Schk. Spica masc. solitaria; foem. tribus remotissimis, binis sessilibus, infima pedunculata. Fruct. ovato-acuminatis, squamam oblongo-lanceolatam, aristatam aequantibus. Willd.
hieher gehört noch

Carex: Spica mascula solitaria, foem. tribus, suprema sessili, binis inferioribus pedunculatis, erectis. Fruct. oblongis, bidentatis, laeviter striatis, marginibus glabris. Squamis ovatis obtusiusculis

fructu brevioribus. In prat. humid. Carlsruh. An C. Hosteana?

Ich wünschte das Gesagte durch andere berichtiget, oder bestättigt zu sehen, nebst Bemerkungen über C. Hosteana DeCand. C. geniculata Host, C. aspera Willd. et C. trigona All. welche entweder sehr nahe verwandte Arten, oder Synonyme der obigen seyn müfsen.

Carlsruhe. F. Mayer.

2. Wegen Carex Schraderi; vergl. Flora 1822. pag. 320.

Die Carex Schraderi scheint keineswegs in die Reihenfolge von C. distans und binervis zu gehören, obwohl es Willdenow andeutet, denn sie ist vielmehr der C. glauca Scop. verwandt. Kroker giebt sie für die C. aspera Willdenows aus, und dieser citirt nun selbst seine aspera zu glauca. Herr Besser beschreibt sie jedoch in seiner Flora galiciae p. 367. vollständig, und dieser wird daher am besten hierüber Auskunft geben und Exemplare mittheilen können. Wahrscheinlich hat auch Hr. Besser die Exemplare zuerst an Hrn. Schrader geschickt, und von diesem sind sie an Hrn. Schkuhr übergegangen, so dafs diese Art nur eigentlich eine Planta galiciensis wäre. Uebrigens sollte es wohl nicht schwer seyn, sicher über eine Pflanze zu urtheilen, die nicht nur vollständig beschrieben, sondern auch abgebildet ist; allein einmal bedauert schon Schkuhr selbst, dafs er noch keine vollständigen Früchte, worauf sehr viel ankommt, gese-

hen habe, sodann zeigt die Abbildung 2 männliche Aehren, da doch in der Beschreibung nur einer gedacht wird, endlich spricht Schkuhr von sehr schmalen Wurzelblättern, während Besser folia lata in die Definition bringt, und so möchte es bei so vorhandenen Wiedersprüchen wohl das sicherste seyn, an die Urquelle, an das Willdenowische Herbarium zu appelliren.

Da ferner in der Carex Micheliana Smith (C. ambleocarpa Willd,) noch eine ähnliche Art vorkommt, so wäre es vielleicht zweckmäfsig, noch einmal die C. glauca Scop. nach allen ihren Formen in Untersuchung zu nehmen, denn der Gedanke liegt sehr nahe, dafs, wenn Willdenow eine neue Art beschreibt und abbildet, und sie späterhin für C. glauca erklärt, ein ähnlicher Mifsgriff auch Hrn. Smith und Schkuhr begegnet seyn könne.

III. Anfrage.
(wegen Carex thuringiaca.)

In Willdenow. Spec. pl. kommt eine Carex thuringiaca, die Schkuhr trefflich abgebildet hat, mit der Bemerkung vor: habit. in Thuringiae nemoribus. Anfrager, der willens ist, jene Gegenden zu bereisen, wünscht eine speciellere Angabe des Wohnortes entweder von sächsischen Botanikern, oder von Hrn. Dr. von Schlechtendal aus dem Willdenowischen Herbario zu erfahren, und hat daher mit der Redaction der Flora die Verfügung getroffen, dafs Anzeigen hierüber in unfrankirten Briefen geschehen können.

IV. Curiosa.

Der ganzen botanischen Welt ist Hr. Rafinisque Schmaltz, Bürger der vereinigten Staaten, ein sehr grofser Sammler und Beschreiber von Pflanzen und Fischen, und überhaupt mannigfaltiger Naturgegenstände bekannt, seine Tauschanträge die in der Flora erschienen, geben eine grofse Idee von seinen Reichthümern und Vorräthen. Ich habe auf einer meiner Reisen nach Toscana einen Brief dieses Herrn an einen sehr geachteten Naturkündiger gesehen, worin ihm Herr Rafinisque anzeigt, dafs er mit all seinen in Sicilien und Italien gesammelten Schätzen das Unglück gehabt hätte, im Angesicht des nordamerikanischen Havens, dem Orte seiner Bestimmung, Schiffbruch zu leiden, er für seine Person hätte sich jedoch mit Noth und Gefahr seines Lebens durch Schwimmen gerettet. Da die Strecke die er so hätte zurücklegen müfsen ziemlich lange war, hätte er bei dieser Gelegenheit mehrere ganz neue Genera und Species von Fischen, Seepflanzen etc. entdeckt, die er denn nun auch beschreibt.

Wie grofs mufs nicht die Leidenschaft für die Produkte der Natur und jene ein neues Genus zu machen seyn, welche Besonnenheit gehört dazu, wenn man selbst mit den Wellen, so zu sagen mit dem Tode kämpfend, alle diese genauen Untersuchungen zu machen im Stande ist, die doch für die Aufstellung neuer Arten nöthig seyn dürften?!!

v. W.

V. Neuigkeiten.

1. Die reisenden Botaniker Hilsenberg und Bojer sind bereits am 7. Jul. in Port Louis auf Isle de France glücklich angelangt und mit Einsammlung dortiger vegetabilischer Schätze unablässig beschäftigt, wobei sie von dem Gouverneur, Herrn Farguhar, und vielen Plantagen-Besitzern und Einwohnern, liebreichst unterstützt werden.

Herrn Sieber's letzter Brief ist vom 22. Aug. aus Marseille, wo er noch in den letzten Tagen die Ankunft des ersten Pflanzentransports aus Isle de France glücklich erwartete und durchzusehen das Vergnügen hatte. Die Pflanzen sollen vortreflich getrocknet und sehr schön erhalten seyn. Sie sind in zwei Kisten sogleich nach Prag befördert worden. Die Flora wird weitere Nachricht darüber ertheilen.

Herrn Siebers Reisebeschreibung über Griechenland wird gegenwärtig in Leipzig gedruckt und demnächst im Buchhandel erscheinen.

2. Nach dem rühmlichen Vorgange einiger Gelehrten in andern Ländern (Frankreich, Italien) jährlich eine Uebersicht der im naturhistorischen Fache erfolgten Entdeckungen zu geben, hat nun auch Hr. Dr. Wikström in Stockholm eine ähnliche sehr interessante Darstellung der neuen Entdeckungen im ganzen Gebiete der Botanik, mit vieler Umsicht ausgearbeitet. Vergl. öfversigt af de sednare arens Botaniska Arbeten och Upptäckter, på Kongl. Vetenskaps-Academiens befallning Jemnad år 1821, af J. E. Wikström, M. D. Stockholm. Tryckt hos J. P. Lindhs Enka, 1822.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 46. Regensburg, am 14. Dec. 1822.

I. Aufsätze.

Observationes quaedam in Potentillam auream et alpestrem; auctore A. de Haller.

In Flora Lapponica Ed. I. sub Nr. 212. habet: P. foliis quinatis incisis, caule adsurgente: cum synonymo Bauhini Pin. 325. quod est: Quinquefolium minus repens lanug. luteum, Rudbeckii atque Tillandsii, quae ignota atque incerta. Bauhini Synonymon autem pertinet ad Pot. vernam L. uti ex verbis Bauhini et citata icone atque descriptione Clusii I. Quinquefol. IV. 1. species, pag. CVI. apparet. In 2da Editione Smithii hic numerus audit: Pot. verna.

In Flora Suecica Ed. I. p. 152. Nr. 419. adest: P. fol. radicalibus quinatis acute incisis, caulinis ternatis, caule declinato, cum Synonymis H. Cliff., Florae Lapponicae, Rudbeckii, Tillandsii supra citatis, (ad eandem pertinentibus speciem) Bauhini Pin. 325. Quinquefolium minus repens alpinum aureum, et synonymon Halleri Enumer. p. 339. Nr. 5. t. 6. p. 4. quod est mea Pot. aurea, nec Pot. alpestris. Bauhini syno-

nymon manifeste ad meam P. auream pertinet, quod et citato quinquefolio III. Clus. Hist. I. CVI. cum icone luce clarius fit.

In Flora Suecica Ed. II. p. 177. Nr. 455. adest: Pot. verna, cum synonymis Fl. Suec. citatis, Spec. pl. Ed. I. 498. Fl. Lapp. 412. Quinq. m. rep. lut. Bauh. Pin. 325. Quinquefolium minus Tabernaemontani ic. 123. atque illa Rudbeckii atque Tillandsii. Ergo planta 212. Fl. Lapp. et Nr. 419. Fl. Suec. edit. I. est. P. verna L. Summus vir quidem in Sp. plant. Ed. II. atque Syst. Nat. minus diligentiae et criticae adhibebat in secernendis suis synonymis, hanc operam discipulis, minus curiosis, permittens; at in prioribus hanc vituperationem non meritus est. Bauhini Quinq. minus rep. lut. incertum est synonymon; at certe non ad Pot. aureum, potius ad vernam pertinet. Tabernaemontani vero icon sistit P. vernam, nec ad aliam speciem referri potest. Descriptio Linnaei vernam depingit, non auream.

In Spec. plantarum Ed. I. nulla adest aurea, sed p. 498. sub Nr. 14. exhibet: Pot. vernam fol. rad. quinatis acute serratis, caulinis ternatis, caule declinato, cum synonymis Florae Lapponicae 212. Fl. Suec. Ed. I. 419. Hort. Cliff. 194. Royen LB. 276. quae omnia ad P. vernam pertinent: porro: Potentilla Hall. En. p. 339. Nr. 5. t. 6. f. 4. Quinquefolium minus repens alpinum aureum Bauh. Pin. 325. Ex his clarum certumque est, tunc temporis Linnaeum P. auream suam ignorasse, atque perperam synonyma Halleri

et Bauhini ad suam vernam traxisse. Nec improbabile, cum Potentilla alpestris mea, Oed. tab. 114. in Scandinavia proveniat, Linnaeum illam ut varietatem cum sua verna conjunxisse, uti post eum Willdenow et Wahlenberg.

Sed intervallo temporis a 1753. ad 1756. videtur nostram P. auream alpium australiorum incolam accepisse, num a Seguierio, num a Hallero, non satis liquet. In plantis Martyno-Burserianis non aderat, nam in Centuriis earum non recensetur. Smith, possessor herbarii Linnaeani generosiss. me in literis certiorem fecit, a Seguiero missam habuisse, cui fidem habeamus oportet, quamvis alias plantas a Seguiero acceptas, nomine ejus addito designabat. In Dissertatione enim, quae inscribitur: Centuria II. plantarum, habita 1756 Junio II. in Amoenitatibus academicis IV. nr. LXIII. p. 297. et seq. sub nr. 154. descripta est: P. aurea foliis radicalibus quinatis serratis acuminatis, caulinis ternatis, caule declinato. Cum synonymis: Hall. Enum. p. 339. t. 6. f. 4. et Bauh. Pin. 325. q. m. r. l. — Locus: Alpes Helvetiae. Descriptio distinctissima. Nunc primum de similitudine illa graphica foliorum Alchemillae alpinae verba fecit, et foliola acutissime dentata, approximata tribuit. In sequente nr. 155. eam a Seguiero missam, nomine ejus apposito, indicavit.

In Syst. Nat. Ed. X. 1759. T. II. p. 1064. distinguit auream ac vernam, illam eadem phrasi specifica, ut in Cent. II. l. c.

In Spec. pl. Ed. 2. T. I. p. 712. Nr. 14. sistitur aurea cum Synonymis tantum Halleri et Bauhini; ac vernae attribuit synonyma supra dicta Fl. Lapp. 212. Fl. Suec. Hort. Cliff. Bauh. Pin. Tabern. 123. (quae nostra verna) ut in Fl. Suec. Ed. II.

His luce meridiana clarius elucet, P. auream Linnaei esse nostram ex nostris alpibus, et Linnaeum illam speciem ex planta, a nostris alpibus accepta, construxisse; nec P. Salisburgensem Haenke. P. alpestrem nostram cum P. aurea L. unam et eandem speciem esse.

In Fl. Lapponica Wahlenbergii P. alpestris procul dubio adest sub nomine: P. verna β. quod patet praesertim ex descriptione; majorem enim dicit vernâ, pilosque copiosiores magisque patentes numeroque constante quinario foliolorum radicalium; atque ex allegato synonymo Oed. Fl. D. t. 114. — Pot. auream distinguit bene doct. Auctor ciliis sericeis, et forma Alchemillae simili foliolorum. Miror tamen huc trahere Nr. 455. Fl. Suecicae, cujus descriptio multo melius congruit cum verna.

Optimus Retzius denique in Flora Scandinavica Ed. II. p. 122. Nr. 638. rursus P. auream habet, quae procul dubio nostra P. alpestris, nec P. aurea L. Nam 1mo haec exsulat ex Scandinavia, 2do citat Oed. Fl. D. t. 114. 3tio in nota dicit „a P. verna vere diversa aegre distinguitur“ quod quadrat in P. alpestrem non in vernam. Numerum 455, Fl. suec. tum trahit ad P. vernam. ibid.

II. Recensionen.

* 1. De fructificatione generis Rhizomorphae commentatio. Scripsit Fr. G. Eschweiler. Accedit novum genus Hyphomycetum. Cum tabula aenea. Elberfeldiae sumtibus Büschlerianis. 1822. 36 S. gr. 4.

Diese kleine Schrift kann aus einem doppelten Gesichtspunkte auf einige Aufmerksamkeit Anspruch machen, einmal des gründlich behandelten Gegenstands selbst wegen, dann und vorzüglich aber als Vorläufer einer fortgesetzten Betrachtung und Darstellung der in dem Bezirk des Königl. Ober-Bergamts zu Bonn aufzufindenden unterirdischen Gewächse. Auf Veranlassung des Herrn Ober-Bergraths und Professors Dr. Nöggerath, und unterstützt durch die Humanität des würdigen Chefs dieses Departements, so wie des ganzen Bergwerkspersonals, sollen nemlich bei allen künftigen Grubenbefahrungen von den sachkundigen Beamten auch die vorkommenden unterirdischen Pflanzen beachtet, nach einem überlegten Plane gesammelt, aufbewahrt und eingesandt werden, um sie in der Folge genauer untersuchen und methodisch beschreiben zu können. Wie zu erwarten stand, zogen zunächst die grofsen und ansehnlichen Gestalten der Arten von Rhizomorpha die Aufmerksamkeit an, und mehrere gesammelte Stücke, welche mitgetheilt wurden, brachten nicht nur vieles Geschichtliche über diesen Gegenstand aufs neue zur Sprache, sondern erregten auch Zweifel über die Natur derjenigen Theile, welche man bisher für die Früchte

der Rhizomorphen gehalten hatte. Herr Eschweiler liefert in der vorliegenden Schrift die Resultate seiner mühsamen Nachforschungen hierüber, nach welchen die häufig vorkommenden warzenförmigen etwas gestutzten Hervorragungen auf der Oberfläche ihrem innern Bau nach sich völlig wie unvollkommene Aeste oder gleichsam wie Saugwarzen verhalten. Dagegen gelang es Hrn. Eschweiler, an einer Form der Rhizomorpha subterranea, welche er als Var. anastomosans bezeichnet, andere Organe zu entdecken, die mit grösserer Wahrscheinlichkeit für Fructificationstheile gehalten werden mögen. Er beschreibt sie p. 8. als eine „fructificatio sessilis subglobosa bicuspidata, perithecio duro subruguloso demum quovis apice perforato, substantia propria cellulosa, nucleo primum compacto floccis intermixtis, dein pulverulento passim septato, und gibt auf der beigefügten Tafel fig. 1. α. β. γ. 3. und 4. ein sehr anschauliches Bild davon. Auch die Anatomie des Stamms, seine fadigen Mark- und seine Rindenlagen, wird genau verfolgt und abgebildet. Wie nun geschichtliche und kritische Bedenken anleiten, beginnt der Herr Verf. eine nochmalige Vergleichung aller charakteristischen Eigenthümlichkeiten des Rhizomorphenbaus mit den wesentlichen Momenten im Bau der Pilze, der Flechten, endlich der Algen, mit welchen letzteren die meisten unterirdischen Rhizomorphen wenigstens den durchfeuchteten Standort, noch mehr aber, wie schon die obige Beschreibung der Fructification zu erkennen giebt, Textur

und Fruchtanlage gemein haben. Nicht um zu entscheiden, aber mit willkommnen Andeutungen neuer und merkwürdiger Parallelen in den kryptogamischen Ordnungen, steht der Verf. hier still und läfst uns mit Vergnügen auf ein wohlersonnenes Schema der Pilzvegetation und auf manche Abweichungen dieses ganzen Lebenskreises von dem der unterirdischen Rhizomorphen (denn die oberirdischen neigen hiehin und dorthin zu eignen und zu andern schon begründeten Gattungen zusammen,) zurückblicken. — Als Anhang wird eine neue unterirdische Schimmelgattung, die auf der untersuchten Rhizomorphe wuchs, beschrieben: *Melidium*: Ch. ess: *Fibrae solidae, ramosae, ramulis ascigeris, ascis globosis solitariis, quatuor sporidia pellucida foventibus.* Die bekannte Art dieser Schimmelgattung, Mel. subterraneum erhebt sich ästeförmig 1 — 3. Linien hoch. Die Fäden sind halbdurchsichtig, ziemlich dauerhaft, erst trichotomisch, dann gablig verzweigt, sehr ästig, weifs mit kugligen doldentraubig gestellten Blasen an den Enden der Zweiglein. Sie ist ebenfalls abgebildet.

Wir zweifeln nicht, dafs die durch v. Humbolds Scharfsinn zuerst hervorgehobene Flora der unterirdischen Regionen durch künftige genaue Untersuchnngen mit den Fortschritten der Pilzkunde wachsen und auf letztere sehr einflufsreich zurückwircken werde. Der Hr. Verf. der hier angezeigten Schrift aber verdient Dank für den Fleifs und die Genauigkeit, womit es seinen Gegenstand zu er-

schöpfen gestrebt hat. Selbst das chemische Verhalten der Rhizomorpha blieb nicht unbeachtet, und vorläufig werden interessante Notizen über eine von Hrn. Prof. Dr. Bischof zu Bonn mit gewohnter Gründlichkeit unternommene Zerlegung dieses Gewächses mitgetheilt.

2. Revisionis Saxifragarum iconibus illustratae supplementum. Auctore Casparo Comite de Sternberg. Decas prima. Ratisbonae 1822. 120 S. und 19 illum. Abbild. auf 10 Kupf. fol. max.

Dieses gehaltvolle Supplement zu der trefflichen Revisio Saxifragarum des Grafen von Sternberg giebt einen unzweideutigen Beweis von der Wahrheit ab: dafs eine Pflanzengattung, selbst bei der grössesten Anzahl der Arten, einer grofsen Erläuterung fähig sey, wenn das Unternehmen aus reiner Liebe zur Förderung der Wissenschaft hervorgehe und mit gröfserm Aufwande von Zeit, Mühe und Kosten ausgeführt werde. Es verdient Bewunderung, wie aus den entlegensten, selbst aus den eben erst entdeckten Ländern, so vieles herbeigeschaft, so vollständig zergliedert und so deutlich abgebildet werden konnte, da bekanntlich die Exemplare, welche auf Reisen gesammelt werden, nicht immer zweckmäfsig genug eingelegt sind. Gewifs würde das Problem, eine vollständige species plantarum darzustellen, bald gelöst werden, wenn alle Gattungen so wie Saxifraga bearbeitet wären.

Dieser Nachtrag läfst sich füglich in Vervollkommenungen und Berichtigungen, welche die bis-

her bekannten Arten durch Zusätze erhalten haben, und in Aufstellung von neuen Arten abtheilen. Indem wir für zweckmäfsig erachten, die letztern nach ihren Charakteren in die Sylloge aufzunehmen, theilen wir hier das Vorzüglichste aus den erstern mit, um auf diese Weise dem Leser die Reichhaltigkeit des Werkes darzuthun, und dasselbe nach Verdienst zu würdigen.

Zu Saxifraga porophylla Bertol. werden S. ambigua Dec. und calyciflora Thom. exsicc. als Synonyma gezogen, die Unterschiede von dieser und S. media angegeben, und gegen Decand. bemerkt, dafs S. luteo-purpurea und ambigua keine hybridae von aretioides und media seyn können, weil letztere gar nicht dort wachsen, wo erstere vorkommen.

Saxifraga elongata zerfällt in zwei Varietäten; zu α gehören S. verna, vernalis und virginica der engländischen Gärten, zu β (subspathalata) die S. pilosa Haw. und der engl. Gärten.

Zu Sax. virginica Nutall. Spreng. N. Ent. pag. 284, wohin S. virginiensis Mich. Pluk und Pursh, dann S. nivalis Mühl als synonyme gehören, wird auch S. vernalis Willd. hort. berol. t. 43 als varietas foliis dentibusque acutioribus gerechnet.

Von Sax. hieracifolia wurden durch Herrn v. Chamisso Exemplare vom Cap und der Bucht von S. Laurentii mitgetheilt, die zwar in Vergleich mit den ungarischen Pflanzen einige Abweichungen in den Blättern zeigen, dennoch davon wegen deut-

lichen Uebergang und der völligen Uebereinstimmung der Inflorescenz nicht getrennt werden können.

Der Sax. davurica wird eine Varietas latifolia vom monte Jablonoi chrebet durch Redowsky mitgetheilt, beigefügt, und Tab. V. f. 2. abgebildet.

Gleicherweise wird der Sax. nivalis eine varietas tenuis Wahl beigefügt, mit welcher S. punctata Rottb. synonym ist, und die nicht nur in den nordischen Alpen von Spitzbergen, sondern auch, was merkwürdig ist, in den Schneegruben am Riesengebirg vorkommt.

Da von der Sax. punctata L. mancherlei Formen unter verschiedenen Namen in den englischen Gärten gezogen werden, so wurde hier, sehr zweckmäfsig, die ächte Linn. Pflanze aus Schrebers Herbarium deutlich abgebildet. (Tab. IV. f. 1.)

Zu Sax. aizoides wird S. atrorubens Berthol. aus den italienischen Alpen als varietas γ. atrorubens gezogen, indem sie sich aufser der Farbe nur wenig unterscheidet und diese bei den Saxifragen nicht constant ist.

Den 4 bisher bekannten Variet. von Sax. muscoides, (Vergl. Sternb. Sax. p. 39.) wird eine fünfte ε. lineata beigefügt, und dahin S. pygmea Haw. als Synonymum gerechnet, die der Verf. schon vor vielen Jahren auf der Zugspitzalpe in Oberbaiern sammelte. Sie ist t. VII. fig. I. zugleich mit der Hauptart abgebildet. Dann eine sechste, nana von Gaud. in Syn. Sax. helv. im naturh. Anz. 1818. Nr. 9. angezeigt, von Thomas und Schleicher

aus Fouly in der Schweiz eingeschickt und Tab. VII. fig. 3 abgebildet.

Von Saxifraga androsacea wird eine varietas latifolia von der Gejaidalpe in Steiermark und vom Untersberge mitgetheilt und Tab. VII. fig. 4. abgebildet.

Zu Sax. pubescens Lap. wird nun mit Gewifsheit die S. caespitosa Fl. dan. t. 71. als Synonymum von γ. gezogen.

Zweckmäfsig dürfte es noch seyn, vorläufig die Namen der neuen und merkwürdigen Arten die hier beschrieben und abgebildet worden, anzuzeigen: Auf Tab. I. S. marginata, compacta, Merkii T. II. S. amplexifolia. T. III. S. exilis und melaleuca. T. IV. S. punctata und paucillora. T. V. S. gracilis und davurica. T. VI. S. neglecta und Stephani. T. VII. S. muscoides lineata et nana, dann S. androsacea latifolia. T. VIII. S. Schraderi. T. IX. S. uniflora und flavescens. T. X. S. Chamissoi et Escholzii; letzteres, ein äufserst merkwürdiges Zollhohes Pflänzchen, treflich abgebildet und zergliedert.

Am Ende der Ausarbeitung dieses Supplements erhielt der Verf. noch des Engländers Haworths Enumeratio Saxifragarum London 1821. in welchem das Genus Saxifraga in nicht weniger als 17 Gattungen vertheilt worden ist, welche hier noch namentlich nebst den Arten die dahin gehören aufgezählt werden. Uns ist bei solchem Verfahren, wodurch die Wissenschaft eher erschwert als erleichtert wird; nichts tröstlicher, als die Hoffnung, dafs der Graf Sternberg das ganze Genus Saxi-

fraga für das Systema vegetabilium des Hrn. Hofr. Schultes bearbeiten werde. Möge den würdigen Mann dazu Leben und Gesundheit beglücken.

III. Correspondenz.

(Ueber Oxalis, auf die Anfrage p. 222.)

Die Oxalis mit gelben Blumen, die hier ein sehr beschwerliches Unkraut ist, halte ich mit dem Hrn. Dr. Schulz und den frühern Floren für O. corniculata, und für eine einjährige Pflanze. Aus einer faserigen Wurzel entspringen zugleich mehrere glatte Stengel, von denen der mittlere gewöhnlich fast aufrecht ist, und Hand hoch bis Fuss hoch und darüber wird, die Stengel zur Seite legen sich nieder, sind wurzelsprossend, und steigen wieder auf, so, dass Willdenows O. stricta und corniculata an einer und derselben Pflanze recht gut demonstrirt werden können. Die zu Ende des Julius und im August reifenden Saamen laufen bald wieder auf und die jungen Pflanzen wintern durch, daher die Pflanze auch wohl für ausdauernd gehalten wird, eigentlich aber nur einjährig ist.

Ich bezweifele fast, dass es wirklich eine von dieser verschiedne Oxalis stricta giebt; da aber Jacquin und Thunberg, Brown und mehrere ausländische Schriftsteller, eine solche annehmen, so müssten das Linneische Herbarium und Jacquins Abhandlung de Oxalide besonders zu Rathe gezogen werden.

Die Uebersetzer des holländischen Houttuynschen Werkes, nach der 13. Linneischen Ausgabe bearbeitet, schreiben bei Oxalis corniculata ausser

anderem folgendes: „ihr Stengel ist bald auf-
„recht, bald danieder liegend und krie-
„chend“ und bei O. stricta, von der sie aus
Houttuyn eine Zeichnung einer aus Ostindien er-
haltenen Oxalis beifügen: „diese Art soll nur in
„Amerika zu Hause, und von der vorhergehenden
„(corniculata) vornemlich durch eine perennirende
„Wurzel, einen höhern aufrechten, oder schnurge-
„raden Stengel, und gröfsere Blätter und Blumen
„verschieden seyn. Die Abbildung hat mit beiden
„viele Aehnlichkeit, es sind aber nur einzelne
„Blumen oder Früchte.“

In der 12ten Ausgabe von Linné ist nur O. corniculata mit der Diagnose: „Pedunculis umbel-liferis, caule ramoso diffuso,“ ganz charakteristisch beschrieben, in der 13. Ausgabe stehen aber schon stricta und corniculata. Da in Wahlenbergs Flora Upaliensis nur Oxalis Acetosella angezeigt ist, und also O. corniculata nicht in Schweden wachsen wird, so ist es möglich, dafs der grofse Forscher, der sie nicht gekannt hat, sich durch einen seiner Mitarbeiter, der vielleicht ein Speciesmacher unsrer Zeit gewesen ist, hat irreführen lafsen. Willde-now scheint durch Linné irregeführt zu seyn. und nach ihm sind fast alle neuern Schriftsteller durch den caulem erectum in diesem Irrthum be-stärkt worden. Nur Hr. Prof. Dierbach führt in seiner Flora Heidelbergensis die Oxalis corniculata auf, und gibt ihr die ältere Linnéische Diagnose: „Caule ramoso diffuso, pedunculis umbelliferis, und „sagt in der Note: „Caulis adscendens, folia al-

„terna, petiolata, ternata. Flores subumbellati, „lutei.“ Die Dauer erwähnt er nicht, sie ist aber sicher einjährig. Auch Hr. Dr. Succow führt in seiner Flora Manhemiensis nur die O. corniculata auf, giebt ihr die obige Diagnose, und setzt in der Note dazu: „Radix ramosa fibrosa. Caulis palma„ris, pedalis, adscendes, teres, villosiusculus, ra„mosus, ramis alternis diffusis etc. ⊙.“

Braunschweig. Apotheker Wiegmann.

IV. Neuigkeiten.

1. Da das Tentamen florae germ. Rothii von Anfang an sehr unvollständig war, die neueste Ausgabe von Hoffmanns Deutschlands Flora, oder bot. Taschenbuch für das Jahr 1812. 5ter Jahrg. wie es scheint, in dem Brande von Moskau zu Grunde gegangen, Schraderi Flora germanica ins Stecken gerathen, und Röhlings Deutschlands Flora vergriffen ist; so kann die Nachricht von einer neuen Flora unsers Vaterlandes durch Hrn. Prof. Mertens und Hrn. Dr. Koch bearbeitet und von Friedrich Wilmanns in Frankfurt zum Druck befördert, nicht anders als mit grofsem Vergnügen aufgenommen werden. Der erste Theil wird, wie verlautet, bis zur nächsten Ostermesse erscheinen, und nach dem Linneischen Systeme die ersten drei Klassen enthalten. Daraus wird die Reichhaltigkeit und Vollständigkeit derselben von selbst hervorgehen, und die allgemeine Aufmerksamkeit rege machen. Ausser der vollständigen und kritischen Bearbeitung aller einzelnen Gattungen und Arten, wird sie be-

sonders dahin trachten, die mancherlei Formen und Abänderungen einzelner Arten auf feste Grundsätze zurück zu führen, wodurch der unendlichen grundlosen Specifexerei ein kräftiger Damm entgegen gesetzt werden wird.

In dem 2ten Bande wird eine abermalige generische Umarbeitung der Umbellaten statt finden, und der Entwurf davon mit Kupfertafeln, die die Charaktere der Gattungen in Abbildung von Saamen darstellen, als Vorläufer erscheinen.

2. Hr. Baron von Welden, Chef des Generalstabes bei der Kaiserl. Oester. Armee in Italien, welcher sowohl durch eigene Thätigkeit, als durch zweckmäfsige Unterstützungen und Begünstigungen ein wahrhafter Beförderer unserer Wissenschaft geworden ist, und die Achtung der Botaniker im höchsten Grade verdient, hat gegenwärtig in Mailand die seltenen und neuen Pflanzen, welche Hr. von Portenschlag in Dalmatien entdeckt und Hr. Rochel gezeichnet hat, auf eigene Kosten in Kupfer stechen lassen. Uns sind vorläufig einige Abdrücke davon zugekommen, die das Gepräge grofsen Fleifses tragen und daher die Originale sehr kenntlich vorstellen. Es sind folgende in grofs Octavformat: 1. Arenaria clandestina, (von Hrn. v. Portenschlag selbst gezeichnet.) 2. Campanula Pumilio (in 2 Exemplaren von verschiedenem Alter.) 3. Tordylium officinale. 4. Athamanta verticillata, auf Tab. 5. die Frucht höchst zweckmäfsig zergliedert und vergröfsert. 5. Armeria denticulata. 6. Ruta patavina und 7. Saponaria bellidifolia,

beide auf Tab. 7. 8. Echium petraeum. 9. Euphorbia filicina. 10. Berteroa procumbens. 11. Farsetia triquetra und 12. Hedysarum variegatum; beide auf Tab. 11. 13. Cardamine maritima. 14. Trifolium mutabile und 15. Cichorium minimum; beide auf Tab. 13.

Diese Darstellung von dalmatinischen Pflanzen erinnert an den hochherzigen Sieber, welcher Behufs der Ausgabe seiner Flora austriaca sicca auch einen reisenden Botaniker nach Dalmatien geschickt hatte. Von diesem waren jedoch die Pflanzen so schlecht eingelegt, dafs Hr. Sieber billig Anstand nahm, davon Gebrauch zu machen. Die in der Flora (1822 S. 241) beschriebenen 3 neuen Arten: Eryngium microcephalum, Clinopodium plumosum und Cytisus ramentaceus scheint der einzige aus dieser Reise, die mehr als 500 fl. gekostet haben mag, hervorgegangene Vortheil gewesen zu seyn.

V. Anzeige.

Um mehreren Anfragen zu begegnen, machen wir die Anzeige, dafs für die von den beiden baierischen Akademikern Hrn. Dr. von Spix und v. Martius herauszugebenden Werke über Brasilien um so mehr mit Vergnügen Subscription von uns angenommen werde, als dieses Prachtwerk durch seine ganze Ausführung so wohl, als durch die zu dem Atlas gehörigen Steinabdrücke, welche, so viel wir davon gesehen, zu dem vollkommensten gehören, was je die Lithographie geleistet hat, und so wohl brasilianische Landschaften, als auch Scenen aus dem Leben der Indianer und Coustume als Portraits vorstellen, einzig in seiner Art werden, und dem Vaterlande Ehre machen wird. Zugleich ersuchen wir um vollständige Titel und Namen, da solche dem Werke vorgedruckt werden.

Auch für Hrn. Trattinnicks Synodus botanica sind die Subscriptions-Listen bei uns noch bis zum Schlusse des Jahrs offen.

Redaction der Flora.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 47. Regensburg, am 21. Dec. 1822.

I. Correspondenz.

Aus einem Briefe des Hrn. Akademikers v. Martius.

Auf meiner Reise in die Rheingegenden habe ich manche schöne Gartenanlage besucht. In Stuttgardt hatte Hr. Staatsrath von Kielmeier die Güte, mich in den Schlofsgarten zu führen, dessen Lage und Boden ungemein günstig sind. Man hat hier bis jetzt noch kein System in freyem Lande dargestellt, obgleich die Zahl der Pflanzen beträchtlich ist. In den Glas- und Treibhäusern prangen einige herrliche Stücke, besonders fielen mir ein Pandanus odoratissimus, Sterculia platanifolia, Tectona grandis, Protea tomentosa, Ilex canadensis, Aletris fragrans, Ficus nymphaeifolia wegen ihrer ausserordentlichen Schönheit auf. Es blühten gerade drei Exemplare von Tamus Elephantipes, alle männlich. Der grofse an der Oberfläche aus gestreiften Sechsecken zusammengesetzte Mittelstock dieser Pflanze gehört zu den sonderbarsten Formen im Gewächsreich und hat vorzüglich in der Familie der Smilaceen, kaum ein entsprechendes Analogon; es sey denn die oft viel-

köpfige und geschuppte Wurzel mancher Smilax-Arten, als aus deren Verwachsung entstanden, man das Hybernaculum des Tamus ansehen könnte. Die ähnlichste Form ist mir in einigen grofsen gebänderten Knollen von Dracontium vorgekommen, die ich in Parà sammelte. — Herr Hofgärtner Bosch in Stuttgardt hat neuerlich sehr zweckmäfsige Treibkästen nach englischen Mustern angelegt, die sich im Wesentlichen darin von den gewöhnlichen unterscheiden, dafs der Mist in einem gemauerten Kanale um den Kasten herumliegt und letzterem durch die Oeffnungen in der Backsteinmauer Wärme gibt. Man erspart durch diese Construction viel Dünger.

Der Garten in Strasburg hat unter der Leitung unseres Freundes, des Hrn. Prof. Nestler, sehr an Zahl der Arten gewonnen. Er enthält eine glückliche Auswahl aus allen Familien, und gewährt sehr zweckmäfsige Mittel für das Studium der Schüler, denen Hr. Nestler die natürlichen Familien nach sehr ausgeführten Zeichnungen von Analysen der Blüthen und Fruchttheile erläutert. Von Malmaison sind dem Garten viele seltene, besonders neuholländische Gewächse in grofsen Exemplaren zugekommen. Banksia praemorsa, Tristania nereifolia, Eugenia elliptica, Hakea suaveolens, Loddigesia oxalidifolia, Melaleuca decussata, Illicium anisatum u. v. a. habe ich nie in so schönen Exemplaren gesehen, als hier. Prof. Nestler ist eifrig mit der Bearbeitung einer Flora alsatica beschäftigt, und wir dürfen von ihm ein

Werk erwarten, das durchgehends auf treue und vorurtheilsfreye Naturbeobachtung gegründet ist. Er hat im Laufe dieses Sommers ein neues Phascum — vogesiacum — und zwei neue Pterogonia entdeckt, überhaupt aber die Elsafser Flora mit siebenundzwanzig Moosarten bereichert.

Frankfurt kann sich jetzt vor vielen, ja vor den meisten deutschen Städten einer regen Theilnahme an Horticultur rühmen. Viele Gärten der Privatleute wetteifern mit einander an Seltenheit und Schönheit ihrer Pflanzen, welche sie aus Holland und England beziehen. Fast in jedem derselben findet der Fremde etwas, wodurch sich der Gang dahin lohnet. Mit Vorliebe und Glück werden besonders Eriken gebauet. In dem Garten des Banquier Grunelius findet man deren gegen 240 Arten, welches ziemlich die Summe aller seyn dürfte, die bis jetzt in Deutschland bekannt geworden sind. *) Ausser diesen Heidearten besitzt Herr

---

*) Um Ihnen eine Uebersicht dieser Sammlung zu geben, setze ich die Namen der seltensten her, welche sich fast alle noch nicht in Links Enumeratio horti berolinensis finden.

Erica acuminata Andr., Archeria Andr., aristata A. Pandonia Nois., barbata, blaerioides, calycina, carneolata Nois., conventrya Nois., capax Salisb. Cussoni, curvirostris Salisb., Cliffortiana Lodd., densa Nois., elongata, epistonnia Nois., exsudans, expansa, ferruginea, fulgida. furfurosa Salisb. gemmifera Nois., glutinosa A., hybrida Cels, jrbyana, Juliana Nois., Kennedia, Lawsonia Sims, Leeana Ait, Linnaeoides Andr., magnifica, marginata, mirabilis, mollis, mucronata, melastoma Andr., metulaeflora

Grunelius noch einige sehr schöne Cappflanzen aus Saamen von dorther von ihm selbst gezogen, unter anderen mehrere Immortellen wie Gnaphalium eximium und grandiflorum, Elichrysum proliferum u, s. w.

Der Garten des Hrn. Banquier Rodschild ist besonders reich an grofsen und kostbaren Exemplaren von Pflanzen aus allen Klimaten. Urania speciosa, Humea insignis, Dimocarpus Litschi, Capparis Baducca, Swietenia Mahagoni, Melastoma albicans, purpureum, grandiflorum, Panax fruticosum, Dillenia speciosa, Passiflora Princeps, Dryandra floribunda, Araucaria excelsa und imbricata, Thuja articulata, wovon das ächte Sandarac kommt, Pinus lanceolata, palustris, Banksia serrata, latifolia, dentata, rubra, Hakea cinerea, dactyloides, Eucalyptus pulverulenta, resinifera, marginata, perfoliata, Embothrium speciosissimum, Theophrasta angustifolia? Phylica callosa, plumosa, Gnaphalium

---

Sims, mutabilis Andr., nana (depressa hort.), nudiflora L. obovata Andr., obcordata Nois., palustris A., passerina L. penaea, picta N., pincaster rubra, pinifolia Sal., polytrichifolia Sal., pomifera, pulverulenta, pyrolaeflora, recurvata, regerminans L., rubens Th., sanguinolenta, serratifolia Andr., sordida Andr., Sparmanni L., spiralis Nois., splendens Wendl., squamosa Andr., sulphurea Dietr., Templea, tortulaeflora, Wellingtonia, Walkeria Andr. et var. primuloides, transparens Thunb., totta Thunb., tricolor Nois., thymifolia And., Uhria Andr., Vernix Andr., versicolor Andr., verticillata A., viridiflora, viridipurpurea L.

eximium, Callicarpa dentata u. v. a. würden jedem königl. Garten zur Zierde gereichen. Ausserdem besitzt er viele schöne Eriken, 30 Arten und Varietäten von Ilex und 856 von Rosen.

Besonders grofse und gesunde Exemplare von Eriken und viele andere seltene Pflanzen, wie Banksia heterophylla, marginata, Hakea coccularis, Beaufortia decussata, Persoonia linearis, Grewillea sericea, Epacris grandiflora, pungens, pulchella, Eucalyptus amygdalina, Polygala speciosa &c. sieht man in dem Garten des Freyherrn von Vrints.

Herr Dr. Jassoi beschäftigt sich mit Vorliebe mit Acclimatisirung besonders von Magnolien, Pisonien, Azaleen und Rhododendra. Die Stämme von Magnolia tripetala, auriculata, obovata, macrophylla, acuminata, grandiflora, pumila, fuscata, Robus, Yulan stehen hier sehr schön im Freien. Trefflich ist auch seine Sammlung von Primeln, Veilchen, Camellien und Nelken-Bandblumen, welche letztere er in einem Gemenge von gleichen Theilen Haide- und Mistbeet-Erde zieht.

Herr Professor Becker, Vorstand des Gartens am Senckenbergischen Stifte, kultivirt seit mehreren Jahren eine grofse Anzahl Menthen, über welche er eine Monographie zu bearbeiten gedenkt. In seinem Garten sah ich schöne Exemplare von Terminalia procera, Acacia Melanoxylon, Eucalyptus glauca, Phoenix farinifera und das neue prächtige Pelargonium ignescens.

Mit derselben Thätigkeit, die Herr Dr. Kretsch-

mar durch die Gründung der zoologischen und mineralogischen Sammlungen des Instituts beurkundet, stellt Herr Professor Becker das Herbarium der Gesellschaft her. Seiner Gefälligkeit verdanke ich die Mittheilung mehrerer interessanten Pflanzen, die Freyreifs in den Urwäldern am Mucuri in Brasilien gesammelt hatte.

Eine noch gröfsere Freude ward mir zu Theil, als ich das Glück hatte, Se. Durchlaucht den Herrn Prinzen von Neuwied kennen zu lernen, denn mit der liebenswürdigsten Bereitwilligkeit gestattete er mir und unserm Freunde, Herrn Professor Nees von Esenbeck, nicht nur die Durchsicht seines Herbariums, sondern er hatte auch die Güte, diese ganze reiche Sammlung von mehr als 1000 Arten uns nach Bonn nachzusenden, wo wir sie mit Musse musterten und nach Familien ordneten, um sie, seiner Erlaubnifs gemäfs, bei der Bearbeitung der Flora brasiliensis benutzen zu können.

In Poppelsdorf bei Bonn ersteht unter dem kräftigen Zusammenwirken der beiden Professoren Nees von Esenbeck und des fleifsigen Hofgärtners Sinning ein botanischer Garten, der von der Liberalität der preussischen Regierung nicht minder als von dem milden Klima und der trefflichen Lage begünstigt, eine der schönsten Anlagen dieser Art in Deutschland zu werden verspricht. Der Garten von 20 Morgen Ausdehnung liegt südlich und südöstlich von dem Schlosse, dessen schönste Façade einen grofsartigen Hintergrund für ihn bildet. Das Siebengebürge mit seinen malerischen Umrissen zieht

etwa eine Meile entfernt vor ihm hin und begränzt im Südosten die reiche Landschaft, welche von dem alten Schlosse Godesberg in Westen beherrscht wird. Die regelmäfsigen Beete, in denen die Pflanzen nach natürlichen Familien, und zwar die einjährigen von den perennirenden getrennt, geordnet stehen, werden von einer englischen Anlage, worinn das Arboretum, umgeben, und ein Weiher umschliefst das Ganze. Einer Menge von Gewächsen, die man sonst nur in Treibhäusern sieht, erlaubt die Milde des Klima's freie Ausdauer. So stehen hier die Phillyreen, die Aucuba, Jasminum officinale, Periploca graeca, Baccharis halimifolia, Atriplex Halimus, Coriaria myrtifolia, Cupressus sempervirens, Hibiscus syriacus und palustris, die Rhododendra und Rusci in prächtigen Exemplaren. Zwei Gewächshäuser, die mit Dampf geheitzt werden, das gröfsere 300 Fufs lang mit fünf Abtheilungen, enthalten schon viele Seltenheiten. Die Sammlung von Saftpflanzen, darunter Euphorbien von 10 Fufs Höhe, gehört sowohl durch Vollständigkeit, als durch Schönheit der Exemplare unter die vorzüglichsten in Deutschland. Ein Laurus Camphora von 16 Fufs Höhe, schöne Stämme von Chamaerops humilis, Laurus Cassia, Achras Sapota, Carolinea princeps, Calophyllum Calaba, Haematoxylum campechianum, gegen 50 exotische Farnkräuter und viele Javanische Pflanzen, die aus Saamen von Kuhl und Blume eingesandt, gezogen wurden, geben dieser Sammlung hohen Werth. Die Anlage im Poppelsdorf, gleichsam eine Akade-

mie für Naturgeschichte, (denn hier befinden sich auch die mineralogischen und zoologischen Sammlungen so wie das chemische Laboratorium) erinnert an den Jardin des plantes und entspricht durch ihr schönes Gedeihen, der Theilnahme der Regierung, welche sie in wahrhaft königlichem Sinne ausgestattet hat.

Am 15. November wurde die Königl. Baier. Landwirthschaftliche Schule zu Schleifsheim, zwei Stunden von München, eröffnet. Dieses Institut bezweckt vorzüglich die Belebung der rationellen Landwirthschaft unter dem gemeinen Bauernstande. In der ersten Klasse der Schüler wird jungen Bauern eine allgemeine Ansicht von den verschiedenen Methoden und Arten des Landbaues, verbunden mit praktischen Uebungen auf den Musterfeldern, gegeben, die beiden höheren Klassen unterrichten Oberknechte oder in Baiern sogenannte Baumeister und Oekonomen von höherem Stande und Bildung. Das Institut zählt gegenwärtig einige 40 Zöglinge aus allen 3 Klassen. Die Mehrzahl aber sind Bauernsöhne, die nur einen Jahrkursus hier machen werden. Mit Recht verspricht sich der Patriot heilsame Früchte von dem Einflufse der Lehre auf diese und von dem guten Beispiele, wenn sie zu ihrem väterlichen Heerde zurückgekehrt sind.

II. Neuigkeiten.

1. Ueber Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck, Direktor Dr. Hornschuch und Jacob Sturm Bryologia germanica, oder Beschreibung

der in Deutschland und der Schweiz wachsenden Laubmoose, erstes Bändchen, mit 12 ausgemalten Kupfertafeln. gr. 8. können wir nun folgende erfreuliche Nachrichten mittheilen: Dieses von Hrn. Sturm in Flora 1819 S. 101. schon angekündigte Werk erscheint nun in einer etwas veränderten Gestalt, als der anfängliche Plan war. Es sollte nemlich das Ganze, gleich der in England 1818 von Hooker und Taylor erschienenen Muscologia britannica, in Einem Bande erscheinen, und alle beschriebene Arten auf den beizufügenden Kupfertafeln in Umrifs vorgestellt werden. Bei der Bearbeitung selbst sahen aber die Herren Verfasser sowohl als Hr. Sturm, welcher den Verlag des Werkes übernommen, und die sämmtlichen Abbildungen zu zeichnen und zu stechen sich entschlossen hat, bald ein, dafs das Werk für Einen Band zu voluminös sey, und seine Erscheinung zu weit hinausgerückt werden müfste. Ueberdiefs glaubte auch Hr. Sturm, dem botanischen Publikum einen angenehmen Dienst zu erweisen, wenn er dem Werke, seinem Inhalte würdig, solche Abbildungen beifügte, die eben so vollendet, und dem Forscher genügend, wie die Beschreibungen, die sie erläutern sollen; sind. Er hat sich daher entschlossen, statt der blofsen, in vielen Fällen ungenügenden Umrifse, solche in einem ausgeführten und vollendetem Bilde darzustellen, was freilich die Bearbeitung verzögern, und den Preis des Werkes erhöhen mufste, welch beides sich die Käufer doch gerne werden gefallen lassen, da das Werk dadurch eine

gröfsere Vollkommenheit und einen bleibendem Werth erhält.

Das ganze Werk soll nun etwa in vier Bändchen erscheinen, wovon das erste dermalen so weit fertig ist, dafs es bis zum neuen Jahr zuverläfsig ausgegeben werden kann. Es enthält solches ungefähr 20 Bogen Text und 12 Kupfertafeln, auf welchen alle im Texte beschriebene Arten abgebildet sind.

Das erste Bändchen enthält die Abtheilung der Moose ohne Mündungsbesatzung, und zwar folgende Gattungen: 1. Sphagnum Dill. mit 9 Arten; 2. Phascum Schreb. mit 21 Arten; 3. Voitia Hornsch. mit 1 Art; 4. Pyramidula Brid. mit 1 Art; 5. Schistidium Brid. mit 5 Arten; 6. Schistostega Mohr. mit 1 Art; 7. Gymnostomum Hedw. mit 29 Arten; 8. Hymenostomum R. Brown. mit 7 Arten. Der Text ist in grofs Octav, auf schönem weifsen Druckpapier mit lateinischen Lettern gedruckt; die Kupfer auf englisch Velin-Papier, ausgemalt. Doch werden letzte auch schwarz ausgegeben und hängt dieses von der Wahl der Liebhaber ab.

Da die Abbildungen nun, gegen den ersten Plan in blofsen Umrissen, in vollendeten Bildern gegeben werden, so sollen, wie billig, dieselben in Deutschlands Flora, welche Hr. Sturm gleichfalls herausgiebt, nicht wiederholt werden. Die Bryologia germanica ist daher als ein Theil jenes Werkes zu betrachten, und wird um so lieber von den Besitzern derselben aufgenommen werden, da man der baldigen Vollendung dieses schönen

und wichtigen Theils der Cryptogamie entgegen hoffen darf, was bei dem langsamen Fortgang der deutschen Flora nicht der Fall wäre.

Da Hr. Sturm schon einen grofsen Theil der Abbildungen vorgearbeitet hat, und die Herren Verfasser auch unausgesetzt fortarbeiten, so ist die baldige Vollendung dieses wichtigen Werkes über die Mooskunde mit vieler Zuverläfsigkeit zu erwarten.

Dafs die Kupfertafeln der Meisterhand eines Sturm, wie man sie aus den letzten Heften seiner Deutschlands Flora kennt, würdig sind, bedarf keiner Erwähnung; besonders stechen die prachtvoll dargestellten Phasca sehr gegen die grellen Bilder ab, die früherhin Schkuhr geliefert hat.

Und so wolle denn der Himmel unsere theuern Freunde fortwährend mit Gesundheit beglücken, damit auch wir noch das Vergnügen haben, durch das baldige Erscheinen dieses Werkes unsere Kenntnisse bereichert sehen und uns seiner Vollendung freuen zu können.

2. Herr Wahlenberg, der sich unter andern auch durch die Entdeckung von neuen Carexarten in Schweden und Lappland verdient gemacht hat, bestimmte auch einige Abarten von Carex limosa, nämlich C. limosa livida, rariflora und irrigua, die er in Lappland gefunden hatte. Die erstere Varietät wurde schon von Willdenow als eigene Art erkannt und definirt, und von Schkuhr abgebildet. (Willd. spec. Nr. 162. Schk. Tab. Ssss fig. 211.) Sie ist so sehr verschieden, dafs sie in einer ganz andern Abtheilung steht. Die 2 andern vermeinten

Varietäten sind eben so sehr verschieden, und daher von Smith gleichermafsen als wahre Arten mit der Benennung Carex rariflora und C. irrigua bestimmt worden. Die letztere Art ist auch ein deutsches Gewächs, welches Herr Mielichhofer auf den Salzburger Alpen in Grofsarl, und Herr Laurer in der Gösnitz bei Heiligenblut, und an den Gletschern des Windischmattreyer Tauern in Tyrol aufgefunden hat.

Carex petraea Wahl. und C. rupestris All., sind wahrscheinlich einerlei Pflanze, wie schon mehrere Botaniker vermuthet haben, und die glumae acutiusculae der Allionischen Figur sind gewifs Fehler des Kupferstechers. Exemplare in unserm Herbario von Schleicher aus der Schweiz, von Wickström aus den alp. Lapp. Tornensibus und von Laestadius aus der Alpe Kiergevare Lapp. Lulensis, alle unter dem Namen Carex rupestris All. besitzen glumae obtusae. Diese Pflanze, also die eigentliche Carex petraea Wahl. gehört nun auch zur Flora germanica, nachdem sie von Hrn. Lauxer auf isolirten Felsblöcken am Heiligenblutertauern entdeckt worden ist. Wäre denn nicht eine Caricologia (man verzeihe diese vox barbara) germanica ein wünschenswerthes Werk und wahrhaftes Bedürfnifs, nachdem die Zahl der Arten in Deutschland fast an 100 gränzt, in neuern Zeiten so manche Beobachtungen gemacht worden sind, und das system. vegetabil. edit. Schultes eben so wenig als die neue Flora germanica M. et K. diese Gattung sobald erreichen dürften?

III. Beantwortungen.

Eine Antwort an Hrn. Opiz auf sein Schreiben an die Theilnehmer der Tauschanstalt. (cfr. Flora 1822. p. 635.)

Wenn in die Kataloge der Tauschanstalt blos diejenigen Pflanzen aufgenommen werden, welche wirklich vorräthig, nicht aber welche zu liefern versprochen sind, so kann in den Geschäften und in dem Verkehr der Anstalt niemals eine Stockung entstehen. Man kann es den Verzeichnifsen unmöglich ansehen, was wirklich oder nur in spe vorhanden ist. Einsender hat die gute Meinung von dem gröfsern Theile der Interessenten der Tauschanstalt, dafs sie nicht Sammler sind, die darauf ausgehen, ein paar hundert Pflanzen péle-mèle in ihrem Herbarium weiter zu besitzen, sondern dafs es ihnen darum zu thun ist, von dieser oder jener Familie oder Gattung eine Anzahl von Arten zur Vergleichung und Berichtigung zu erhalten. Solche Vergleichungen aber, welche man zur Vervollständigung dieser oder jener Arbeit bald anstellen will, kann man nicht Jahre und Tage lang hinausschieben, bis es etwa der Zufall gibt, dafs die gewünschten Gegenstände in der Tauschanstalt eintreffen. Wenn man aber im Vertrauen auf die öffentlich bekannt gemachten Katalogen sich die Mühe nicht verdrüfsen läfst, viele hunderte von Pflanzen zu trocknen und diese mit nicht unbeträchtlichen Kosten an die Anstalt einzusenden, in der Hoffnung, auch dafür die gewünschten in den Katalogen verzeichneten Gegenstände zu erhalten, so

sieht man sich mit nicht geringem Verdrufs in seiner Hoffnung gänzlich getäuscht, wenn man etwa den vierten Theil seiner Forderung erhält und mit dem Rest auf die Zukunft vertröstet wird, und man bedauert vergebens die Zeit, welche man verlohren hat, während welcher man weit sichrer und mit nicht viel gröfserm Geldaufwand die gewünschten Gegenstände von Pflanzenhändlern hätte erhalten können. So erscheinen diese Kataloge als eitle Pralerei, welche zwar für den Anfang die Wirkung haben wird, dafs tüchtige Männer der Anstalt zugethan werden, aber bald die Folge haben mufs, dafs alle sich wieder zurückziehen, welche sich nicht gerne blauen Nebel vor die Augen malen lassen, sondern sehen wollen. Einsender hofft die bei weitem gröfsere Anzahl der Mitglieder der Tauschanstalt auf seiner Seite zu haben, wenn er wünscht, dafs von nun an alles aus den Katalogen wegbleibe, was nicht wirklich in Mehrzahl vorhanden ist; und er zweifelt nicht, dafs die Redaction der Flora ein solches treues Verzeichnifs in einer Beilage mit Vergnügen aufnehmen wird, da man derselben für die Verweigerung der Verbreitung der bisherigen trügerischen Kataloge nicht anders, als sehr dankbar seyn kann.

Die Schuld, dafs die Erwartungen von der Tauschanstalt nicht befriedigt werden, läfst sich nicht auf die Mitglieder übertragen, denn wenn diese vieles versprechen, so hat die Erfahrung bereits hinlänglich gezeigt, dafs auch hier nicht auf

Worte, sondern auf Thaten gebaut werden müſse. Uebrigens scheinen die Katalogen der Anstalt nicht einmal auf Versprechungen gegründet zu seyn, sondern es scheint die von Gartendirectoren zur Auswahl eingesandten Katalogen seyen ohne weiteres in die Kataloge der Tauschanstalt aufgenommen. Schwerlich aber hat sich in solchen Fällen der Einsender verpflichtet, alle die darin verzeichneten Pflanzen zur Anstalt einzusenden. Denn um solche Ansprüche der Anstalt erfüllen zu können, müſste man einige Jaucherte Feld, ein halb Duzend rüstige Einleger nebst Gärtner und Gartenjungen im Dienste haben.

Ein Mitglied der Tauschanstalt.

IV. Berichtigungen.

Bemerkungen über Sieberische Pflanzen.

Folgende Berichtigungen sind mir seit der letzten Anzeige mitgetheilt worden.

1) Zur Flora Martinicensis:

Corchorus spinosus Sieber	soll seyn	Pavonia spinifex L.
Gesneria corymbosa	— —	Besleria melittifolia L.
— calycina	— —	— lutea L.
Hosta caerulea	— —	Cornutia pyramidata (Willd.?)
Nr. 42. des Supplements	— —	Myrodia turbinata Sw.
Ageratum conyzoides	— —	Eupatorium repandum Willd.
— coeruleum	— —	— macrophyllum Vahl.
Eupatorium decussatum	— —	— cordifolium Sw.
— aromaticum	— —	— diffusum Vahl.

Verbesina dichotoma	sollseyn	Verbesina nodiflora Gaert.
— mutica	— —	— fruticosa L.
Urtica latifolia	— —	Urtica caravellana (?)
Hedyosmum nutans	— —	Hedyosmum arborescens Sw.
Mimosa coriacea	— —	Inga punctata Willd.
Trichomanes alatum	— —	Trichomanes crinitum.
Polypodium suspensum	— —	Polypod. asplenifolium.

2) Zur Flora Cretica, Aegyptiaca et Palaestinensis.

Euphorbia canescens von Joppe soll eine andere seyn.

Euphorbia apios, wahrscheinlich Euphorbia tuberosa L.

Cistus parviflorus kann nicht richtig seyn.

Ranunculus asiaticus, unmöglich die Linnéische Pflanze.

Ranunculus creticus ist Ranunculus tuberosus.

Ranunculus tuberosus ist Ranunculus creticus β. macrophyllus.

Satureja filiformis pafst nicht zu der Desfont. Beschreibung.

Centaurea pumila scheint falsch.

Reseda glauca weicht durch sitzende Blumen von der gewöhnlichen Pflanze ab.

Cheiranthus lividus ist Hesperis ramosissima Desf.

Lactuca augustana scheint zweifelhaft.

Illecebrum Paronychia ist nicht die Linnéische Pflanze.

F. Mayer.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 48. Regensburg, am 28. Dec. 1822.

I. Correspondenz.

1. Die drei Pflänzchen aus der Familie der Alsineen, die Siebera aus Tyrol, die Sommerauera aus Steyermark und die von der Reitalpe, welche Sie mir, nebst den von Sturm darüber gefertigten Abbildungen, gefälligst zusandten, um sie einer genauen Prüfung zu unterwerfen, habe ich sorgfältig untersucht und theile Ihnen hier das Resultat dieser Untersuchung mit. Dafs ich in Einigen von Ihren Ansichten, welche Sie in der Flora (2. Jahrgg. 2. St. S. 22 u. s. w.) vorgetragen haben, abweiche, werden Sie nicht ungefällig aufnehmen, da uns beiden nur um Erforschung der Wahrheit zu thun ist.

An den drei befraglichen Pflänzchen fand ich 4 Kelchblätter, bei allen 4 Blumenblätter, welche nur bei der Siebera aus Tyrol sehr klein und schuppenförmig sind, acht Staubgefäfse, zwei bis fünf Griffel auf dem Fruchtknoten und eine einfächerige dreiklappige Kapsel, welche, den übriggebliebenen Nabelsträngen nach zu urtheilen, vielsaamig war.

Die Sommerauera aus Steyermark hat bald kielförmige und am Ende stumpfe, bald auch spitzliche, bald aber auch schmälere lanzettförmige zugespitzte und in allen Blüthen etwas längere Blumenblätter als der Kelch; ihre 8 Staubgefäfse haben die Länge der Blumenblätter, sind also auch etwas länger als der Kelch, und der Fruchtknoten trägt meistens 3 Griffel, einigemal fand ich deren auch 4.

An der Siebera aus Tyrol fand ich in wenigstens 20 Blüthen, welche ich zergliederte, stets Blumenblätter, aber sie waren klein, 4 bis 5mal kürzer als der Kelch, pfriemlich und glichen Schuppen, die 8 Staubgefäfse waren stets etwas kürzer als der Kelch und die Zahl der Griffel wechselte von 2 bis 5, meistens waren jedoch 3 zugegen.

An der Pflanze von der Reitalpe fand ich auch vier Blumenblätter, sie waren schmal lanzettförmig, zugespitzt und etwas kürzer als der Kelch, aber doppelt so lang als an Siebera aus Tyrol; die 8 Staubgefäfse waren dagegen mehr als um die Hälfte kürzer als die Blumenblätter, (man sieht, dafs beide Organe, Blumenblätter sowohl als Staubgefäfse, in ihrer Gröfse sehr veränderlich sind,) und Griffel fand ich jederzeit nur 3, gewifs aber zufällig, da ohne Zweifel auch hier diese Theile einem Wechsel unterworfen sind.

Die kleinen Blüthetheile der Siebera, welche ich für verkümmerte Blumenblätter ansehe, wie dergleichen bei mehreren Alsineen vorkommen, betrachten Sie a. a. O. als nectaria squamaeformia.

Ich glaube dieselben für Blumenblätter halten zu müfsen, weil sie mit den Kelchblättern wechselnd, genau an derselben Stelle stehen, wo bei Sömmerauera aus Steyermark die unverkennbaren Blumenblätter angeheftet sind, und weil die Blumenblätter der Pflanze von der Reitalpe das Mittel in Hinsicht der Form sowohl als der Gröfse zwischen beiden halten. Uebrigens stimmen die drei Pflänzchen in Blüthe und Frucht vollkommen mit einander überein, (die veränderliche Länge der Staubfäden abgerechnet, welches allein weder einen generischen noch spezifischen Unterschied begründen kann,) und auch in allen übrigen Theilen kann ich keine Verschiedenheit entdecken, darum nehme ich sie unbedenklich für Modificationen ein und derselben Art an.

Es frägt sich nun noch, zu welcher Gattung soll die vorliegende Art gebracht werden, oder soll man aus ihr eine eigene bilden? Um diese Frage zu lösen, will ich die Gattungen der einheimischen Alsineen hier durchgehen, die ausländischen habe ich noch nicht genau untersucht, ihre Untersuchung ist aber, wie ich weiter unten zeigen werde, zur Beurtheilung dieses Gegenstandes auch nicht nöthig. Jeder Botaniker, der sich ein wenig in dieser Familie umgesehen hat, weifs, dafs die Gattungen derselben zum Theil auf ziemlich schwankenden Merkmalen beruhen. Elatine hat eine 3 bis 4 fächrige Kapsel, damit hat es keine Schwierigkeit; von Cherleria, welche auch eine dreifächerige Kapsel haben soll, werde ich weiter un-

ten sprechen; die übrigen bringen blofs einfächerige hervor. Unter diesen zeichnen sich Stellaria und Cerastium durch tief zweitheilige Blumenblätter aus, die übrigen haben ganze oder ausgerandete Blumenblätter. Von den letztern bringen Arenaria Wahlenberg (Arenaria serpyllifolia und einige andere Arenarien) Holosteum und Moenchia Ehrhart eine nur an der Spitze in Zähne aufspringende Kapsel hervor, wozu unsere befragliche Art nicht gebracht werden kann, wir müssen darum noch Polycarpum, Sagina, Moehringia, Alsine Wahlenberg (Arenaria fasciculata, rubra und viele andere Arenarien) und Spergula vergleichen. Polycarpum zeichnet sich durch einen fast flügelig-gekielten Kelch aus, die übrigen bilden aber eigentlich nur eine einzige Gattung, ihr Unterschied beruhet bei ganz gleichem Baue der Blüthe und Frucht blofs auf der Zahl der Blüthetheile und der Kapselstücke, und darum ist jede weitere Abtheilung völlig willkührlich. Man kann eben so füglich Sagina von Spergula durch vier Kelch- und vier Blumenblätter trennen, als sich mit Grund behaupten läfst, die Gattung Sagina seye aus Arten von Spergula zusammengesetzt, welchen das Fünftel der Blüthe- und Kapseltheile mangele, denn sonst müfste man ja auch aus Cerastium tetrandrum, aus Rhamnus catharticus u. s. w. eigene Gattungen bilden. Eben so kann man Sommerauera von Alsine Wahlenberg trennen, mit welcher sie übrigens durch die gleiche Zahl der Kapseltheile noch näher verwandt

ist, als Sagina mit Spergula, man kann sie aber auch aus demselben Grunde damit verbinden, aus welchem man Cerastium tetrandrum mit Cerastium und Rhamnus catharticus mit Rhamnus vereinigt läfst. In der Octandria findet sich keine unserer befraglichen Pflanze analoge Gattung ausser Moehringia, wovon sich jene jedoch durch die in 3 nicht in vier Theile gespaltene Kapsel weiter als von Alsine entfernt. Von Moehringia läfst sich übrigens ebenfalls sagen, sie sey eine Sagina mit 8 Staubgefäfsen und 2 Griffeln.

Sieber benannte in dem Herbarium Florae austriacae die Pflanze, wovon ich hier handele, Cherleria octandra. Gegen die Aufnahme derselben in diese Gattung läfst sich, nimmt man den in den botanischen Schriften enthaltenen wesentlichen Charakter der letztern für richtig an, gar viel einwenden. Der Cherleria schreibt man (vergl. genera plantarum edit. Schreb. 1. 304 und 305) zu: petala nulla, nisi calycem vel nectaria velis; nectaria in orbem posita minima; stamina, quorum alterna nectariorum dorso affixa; capsulam trilocularem; semina 2 — 3. Unsere Pflanze hat wirklich petala, (sie mögen zuweilen fehlen, da sie oft verkümmert genug sind, aber in der Regel sind sie vorhanden) unsere Pflanze hat ferner kein nectarium emarginatum und darum auch keine daran gehefteten Staubgefäfse, (ein Paar kleine Drüfschen an der Basis der den Kelchblättern gegenständigen Staubfäden, dergleichen bei vielen Alsineen vorkommen, können dafür nicht gelten,) und

sie hat endlich keine dreifächerige Kapsel. Ueber die Zahl der Saamen kann ich nicht urtheilen, die reife Frucht konnte ich nur an alten vorjährigen halbverwitterten Kapseln untersuchen und die 10 bis 12 Ansätze zu Saamen in den Ovarien können noch gröfstentheils abortiren.

Zur Vergleichung dieser Cherleria octandra mufste ich die Cherleria sedoides einer genauen Untersuchung unterwerfen, und dabei fand ich zu meinem Erstaunen, man wird es mir nicht glauben wollen, dafs fast alles, was von der Blüthe und Frucht dieser Pflanze in allen botanischen Werken gesagt wird, sich in der Natur gerade nicht so findet. In allen Blüthen, welche ich zergliederte, und deren sind nicht wenige, fand ich fünf ganze linienförmige und wie bei allen Alsineen mit den Kelchblättern wechselnde Blumenblätter, ungefähr von der halben Länge des Kelches, und einfächerige bis auf den Grund in drei Klappen gespaltene Kapseln. Von letztern sah ich in völlig reifem Zustande zwar blofs solche, welche von vorigem Jahre auf den Pflanzen stehen geblieben waren, und keine Saamen mehr enthielten, aber die halbreifen Kapseln meiner Exemplare zeigten auch nicht eine Spur einer Scheidewand, und enthielten 10 — 12 schon ziemlich ausgebildete Saamen. Von den Staubfäden waren diejenigen, welche den Blumenblättern entgegen standen, einfach und pfriemenförmig, diejenigen aber, welche den Kelchblättern entgegen standen, entsprangen aus einer breiten länglichen am Ende ausgerandeten Basis

von drüfsigem Baue, (dem obengenannten nectarium emarginatum). Alle noch nicht geöffneten Blumen hatten zehen vollständige Staubbeutel, von welchen fünf, wie gewöhnlich, sich früher ausleeren und abfallen, und darum bei der aufgeblüheten Blume oft fehlen.

Aus den eben angeführten Beobachtungen, welche den bisherigen so schroff entgegen stehen, die ich aber darum vielfältig wiederholt habe, geht hervor, dafs der wesentliche Charakter der Gattung Cherleria: Calyx pentaphyllus; nectaria 5, bifida, petaloidea; antherae alternae steriles; capsula trilocularis, trivalvis, trisperma, einer grofsen Abänderung bedürfe. Ich setze ihn vorläufig auf folgende Art fest: cal. pentaphyllus; petala 5, integra; filamenta alterne e basi dilatata emarginata glanduliformi egredientia; capsula unilocularis, trivalvis, polysperma. Es ergibt sich aber auch weiter, dafs die Gattung Cherleria von der Gattung Alsine Wahlenberg blofs durch die erweiterte ausgerandete Basis der den Kelchblättern entgegengesetzten Staubfäden verschieden ist, und dafs man, um zu einem sichern Unterscheidungsmerkmale zwischen beiden Gattungen zu gelangen, vorerst alle zur Gattung Alsine gehörigen Arten in Hinsicht ihrer Staubfäden, und dafs man die vollkommen ausgebildete Kapsel der Cherleria sedoides noch näher prüfen müfse.

Kayserslautern. Dr. Koch.

2. Ich erfülle mein Versprechen, und sende Ihnen für Ihr künftiges Institut, sowohl frische als

getrocknete Exemplare von unserm merkwürdigen Ranunkel aus der Verwandtschaft des R. alpestris. Ob aber diese Pflanze eigene Art oder Abart des R. crenatus W. K. sey, ist, da noch die weitern Erfahrungen mangeln, kaum mit Gewifsheit zu bestimmen. Aber gewifs ist es, dafs sich bei dem bekannten Bestreben der heutigen Botanik für die verschiedenen Abarten einer Species die Grundform in einer Pflanze aufzufinden oder zu statüiren, und darunter alle Abnormitäten zu subsumiren, sich bei dem Anblick dieser Pflanze der Gedanke aufdringt, sie sey die Urform des R. alpestris und seiner Anverwandten. Sieht man besonders, wie man es bisher wenigstens bei dieser Gattung zu thun pflegte, auf die Bildung und Theilung der Blätter, so scheint die Sache gewifs zu seyn. Ich schliefse ein Exemplar bei, wo Sie an einem Blatte finden werden, dafs selbes fast bis in die Mitte in 3 Theile also getheilt ist, dafs der mittlere Theil sich dem Blattstiele gegenüber entwickelt, die andern zwei aber entsprechend regelmäfsig ihm zur Seite liegen. Wie willig schliefst es sich nicht auf diese Weise an den R. alpestris an, bei dem das Blatt am wenigsten getheilt ist. Ihre genauern und scharfsichtigern Beobachtungen werden vielleicht zur Bestättigung dieser Erfahrung und ausgesprochenen Meinung noch mehr beitragen.

Da ich gerade von Ranunculus redete, so mufs ich doch auch der Beobachtung erwähnen, die ich heuer an dem schon mehrmals besprochenen R. flammula machte. Dieser kommt in unserer Ge-

gend besonders in den Torfmooren häufig vor, und so oft ich ihn noch fand, oder untersuchte, so war er bisher immer fast durchgehends radicans reptans, und es war für mich eine Seltenheit, wenn ich ein nicht kriechendes Exemplar fand. Aber heuer, wo die Sonne auch die feuchten Moore austrocknete, war es gerade der umgekehrte Fall, denn die meisten Exemplare waren ohne kriechenden Stengel. Auch bestätigt unsere Gegend keineswegs die von Hrn. Dr. v. Schlechtendal (Flora 1821. Nr. 9.) aufgestellte Meinung, dafs sich dieser Ranunkel durch Mangel an Nahrung in den R. reptans L. umforme. Ich fand vor 8 Jahren den als den ächten Linneischen erkannten R. reptans an dem sandigen Ufer eines durch den Austritt der Ens entstandenen kleinen Sumpfes. Als sie aber 1815 das ganze Thal wieder in einen See verwandelte und weit und breit alles mit dem mitgeführten Schlamme und Sand bedeckte, da suchte ich umsonst diese Pflanze wieder. Sie scheint verschwunden aus dem ganzen Thale. Wohl sah ich seitdem oft auf den sandigen Plätzen in der Nähe der Teiche oder Bäche einen Ranunkel, der seine kriechenden Stengel über die Fläche des Wassers hinausbreitete und sanft auf den Wellen seine goldenen Blumen wiegte, aber in der Nähe zeigte mir der aufgedunsene Stengel und die doppelt so grofsen Blumen und Blätter bald, dafs dieses nichts anders als der gewöhnliche R. flammula sey.

Ich besuchte auch heuer den interessanten Reichenstein bei Eisenerz, der seit dem Besuche des

Gr. von Sternberg von wenigen Pflanzenkennern betreten wurde. Ich suchte dort für Freunde vorzüglich die Saxifraga pyramidalis. Obwohl ich diese Pflanze nie im wilden Zustande sah, so war mir doch gar nicht bange sie auf dem ersten Blicke zu erkennen; denn die schönen herrlichen Blumenpyramiden derselben in den Gärten hatten sich zu tief in dem Gedächtnisse eingeprägt, als dafs ich an dem geschwinden Erkennen zweifeln sollte. Doch wie irrte ich mich! Bei Hunderten ging ich vorüber sie für die Sax. Cotyledon oder Aizoon W. haltend, und nur mit Mühe konnte ich mich erst zu Hause überzeugen, dafs es wirklich die Sax. pyram. Lapeir. sey. Der Zuname pyramidalis taugt wohl für die kultivirte aber meines Erachtens nicht für die sich im wilden Zustande befindende Pflanze. Weit ober der Hälfte des Stengels kommen in der Regel erst die Blumenstiele zum Vorschein. Wieder ein Beweis zu den tausend schon vorhandenen, wie mifslich das Studium der Pflanzen ist, wenn man sich nur an die kultivirten halten will. Einem gleichen Fall beobachtete ich schon im vorigen Jahre an Lilium Martagon hier vulgo Goldäpfel. Diese Lilie, die auf natürlichen Standorten kaum 5 — 7 Blumen hervorbringt, bildete sich in 4 Jahren, versetzt in ein besseres Erdreich, zu einer 3′ hohen Pyramide um, an der ich 114 vollkommen ausgebildete Blumen zählte.

Eine andere wegen der Schönheit ihrer Blüthe bekannte Pflanze fand ich unvermuthet in der Nähe

des sogenannten grofsen Stiftsteiches im moorigen Boden. Es war die Fritillaria Meleagris. Die kleine Gestalt und das kümmerliche Aussehen verkündet nur allzubald den verwilderten oder ganz wilden Zustand. Der Fund dieser Pflanze war mir um so interessanter, da weder Gärtner noch andere Leute sich erinnern konnten, diese Pflanze je einmal im Thale bei Jemanden kultivirt gesehen zu haben, und bleibt daher mit Recht, wann auch kein ausgezeichneter aber schöner Beitrag zur Flora Steyermarks.

Admond Direktor Sommerauer.

3. Von jeher ein grofser und eifriger Anhänger des Linneischen Sexualsystems war es immer eine meiner liebsten Beschäftigungen, das Befruchtungs-Geschäft der Pflanzen zu belauschen; daher that es mir immer sehr wehe, wenn ich oft die unfreundlichen Ausfälle eines Medicus und anderer durchlas, ohne jedoch blindlings an allem zu hängen, was der ehrwürdige Vater Linné sagte. — Vor 2 Jahren ging ich sehr früh nach dem 25 Werste von hier gelegenen Berge „Duderhof“ genannt. Hier fand ich den Corylus Avellana (die männlichen Kätzchen) in voller Blüthe, während die weiblichen noch völlig geschlofsen waren. Bald darauf fielen noch sehr starke Nachtfröste ein, welche diese blühenden männlichen Kätzchen völlig zerstörten. 14 Tage nachher, nachdem warme Regen eingefallen waren, kam ich wieder dahin, und fand alle weiblichen Kätzchen vollkommen blühend, aber keine Spur der männlichen mehr. Da-

durch aufmerksam gemacht, was doch wohl aus diesen weiblichen werden möchte, besuchte ich im Sommer diese Stauden öfters, und fand zu meinem Verwundern Früchte genug. Jetzt lies ich mir angelegen seyn, im Herbste fleifsig einzusammeln, um sie auszusäen. 65 Nüsse, die dem Scheine nach vollkommen gut waren, säete ich sorgfältig mit eigener Hand aus, bedeckte sie ein wenig mit Tannenzweigen, und erwartete so den Frühling. Dieser kam, aber — keine jungen Pflanzen meiner ausgesäeten Corylus Avellana. Ich untersuchte sie genau, und fand die Nüsse fast alle wieder; allein die eigentlichen Kerne waren alle sammt und sonders verschimmelt. Ob nun die unvollkommene Ausbildung der Kerne aus Mangel an vollkommener Befruchtung an dem Nichtkeimen Schuld war; wage ich freylich nicht zu erörtern. — Ferner: Der hiesige Garten besitzt 2 völlig gleiche Bäume der Carica papaya; nämlich einen männlichen und einen weiblichen. Beide blühten jährlich nebeneinander, ohne dafs der weibliche Baum Früchte gegeben hätte. Im verflossenen Frühlinge nahm ich, nachdem beide Bäume wieder vollkommen blühten, einen feinen Haarpinsel, und trug damit den männlichen Staub auf das Stigma der weiblichen. Drey weibliche Blüthen verwelkten, und die vierte von den bestäubten bildete sich nach und nach so aus, dafs ich itzt die Freude habe, eine schöne 3 — 4 Zoll im Durchschnitt messende Frucht bald zur Reife gedeihen zu sehen. — Am 14. Oct. 1821. fand ich an einem alten Lindenstamme den

Agaricus lepideus Fries oder Ag. squamosus Schaeff. tab. 29. Durch Zufall kam er in meinem Zimmer auf einem grauen Blatte Papier zu liegen; nach 2 Tagen fand ich auf diesem Blatte unter dem Hute des Schwammes eine solche Menge schneeweisser Sporidien, dafs ich durch eben diese Menge auf den Gedanken gebracht wurde, diese unter zweckmäfsigen Verhältnifsen auszustreuen. Ich suchte mir zu diesem Endzwecke einen alten modernden Lindenbaum; diesen fand ich ganz isolirt. Nun streute ich die ausgefallenen Sporidien meines Agar. lepideus auf die feuchten, modernden Stellen, und überliefs das Ganze dem Zufalle. Der verflossene Sommer war sehr trocken, und unter solchen Umständen war nichts zu erwarten. Der Herbst kam, und mit ihm manche starke Regengüsse. Oefters besuchte ich meinen Lindenbaum, aber vergebens, bis ich endlich die Hoffnung aufgab, etwas zu erhalten. Vor 5 Tagen führte mich ein Zufall in die Nähe dieses Baums; ich unterliefs nicht meine oft gethane Wallfahrt zu wiederholen; und siehe da! fünf ausgebildete Schwämme meines Agaricus lachten mir schon aus der Ferne entgegen. Ausser mir vor Freude nahm ich den vollsommensten mit nach Hause, um ihn aufzubewahren. Die Sporidien von diesem streute ich wieder aus, und erwarte nun die Folgen im kommenden Jahre davon.

Die Saamen des mir gütigst mitgetheilten Ranunculus Traunfellneri sind aufgegangen; zwei Pflanzen sind besonders schön. Im kommenden

Jahre hoffe ich Ihnen etwas Näheres darüber sagen zu können.

P. S. So eben als ich diesen Brief schliefsen wollte, erhalte ich von dem Hrn. Apotheker Funck das bekannte Moostaschenherbarium. Ich gestehe dafs ich etwas ähnliches nie gesehen habe. Das Ganze ist mit einer Delikatesse behandelt, die alle meine Erwartungen übertraf.

Pawlowsk bei Petersburg am 10. Nov. 1822.

J. A. Weinmann.*)

II. Neuigkeiten.

1. Von Hrn. Moretti plantis italicis ist das 3te, 4te und 5te Heft erschienen, woraus wir folgendes mittheilen:

Zu Schoenus nigricans L. wird Sch. compressus Presl als Synonymum gezogen; dagegen scheint Sch. nigricans Presl eine neue Art zu seyn. Cyperus brachystachys Prsl. ist Cyperus fuscus Linn. Campanula petraea Allioni, DeC. Loisel. ist nicht die Linn. Pflanze dieses Namens, sondern eine varietas minor C. glomeratae. Orchis fragrans Pollin und O. Polliniana Spreng. sind nichts anders als O. coriophora Linn. Hr. Moretti sagt: „mirum est sane, cel. Sprengel qui O. coriophoram in viciniis Halae habitare scripsit (Flor. Hal. Nr. 999.) haud tamen cognovisse, eandem esse plantam, quam Pollinius ad ipsum Sprengelium sub O. fragrantis nomine misit.“ Uns wun-

*) Beim Schlufse dieses Blattes geht unerwartet die betrübende Nachricht ein, dafs Hr. Weinmann mit Tode abgegangen sey. Die Redact. d. Flora.

dert so etwas nicht, wenn die Pflanzen, zumal Orchiden nicht besser als gewöhnlich getrocknet sind. Cyperus holoschoenoides Jan. ist C. difformis Linn, Agrostis plumosa Ten, und Panicum villosum Presl. sind Saccharum Teneriffae Linn. Arundo mauritanica Desfont. micrantha. Lamarck. collina Ten. Donax mauritanicus Beauv. Roem. et Sch. et Presl. sind Synom. von Arundo Plinii Turae. Czernia arundinacea Presl ist Arundo Phragmites L. Aquilegia viscosa plur. auct. e. g. Trevir. Host, Vest, dann A. alpina Lam. Vittm. Haenk, endlich Isopyrum aquilegioides Linn. spec. pl. edit. 2. 1. p. 783. cum omnibus synonymis excepta icone Morisonii, quae pertinet ad J. thalictroidem L. sogar Hallers Nr. 1190. sind Synonyma non Aquilegia pyrenaica Dec. Gladiolus Ludovicae Jan. ist Gl. bizantinus Mill. Cyperus tetrastachyos Tenor. et Presl. ist C. rotundus L. Bromus fasciculatus Presl. ist Br. rubens L. Koeleria splendens Pr. et tuberosa Pers. ist K. setacea DeC. Senecio crassifolius Willd. ist synon. mit S. leucanthemifolia Poiret.

2. Herr Carl Hesler aus Schlesien, ein junger Pharmaceute und botan. Schüler Funk's, hat pro gradu Doctoris Philos. eine Dissertation de Timmia herausgegeben, die in Göttingen gedruckt wurde. Der junge Mann starb leider kurze Zeit nachher. In dieser Dissertation ist die von Funck auf dem Waldstein am Fichtelgebirg gefundene und in seinen Crypt. Gew. des Fichtelgebirgs Heft III. Nr. 56. und H. V. Nr. 111. als Timmia megapolitana

ausgegebene Art als eine neue bestimmt, beschrieben und charakterisirt, auch in zergliederter Abbildung vorgestellt worden: Timmia bavarica, foliis recurvato-patulis lineari-lanceolatis acutiusculis, theca aequali. Auf gleiche Weise sind auch die übrigen beiden Arten behandelt worden und so charakterisirt: Timmia austriaca foliis lanceolato-subulatis, theca longepedunculata; Timmia megapolitana, foliis erecto-patentibus lineari-lanceolatis, theca apophysata.

Diesen wird nächstens eine vierte Art aus der Gegend von Salzburg beigefügt werden.

Dafs Hr. Laurer auch bei Salzburg das Cinclidium stygium gefunden habe, ist schon bekannt geworden; dasselbe hat er nun auch auf der Redschützalpe bei Heiligenblut entdeckt, wenn nicht genauere Bestimmung etwa gar eine neue Art darbietet, die es wenigstens beim ersten Anblick, durch theca ovata zu seyn scheint.

Auf eben dieser Alpe sammelte Herr Laurer auch die seltene Weissia splachnoides, und entdeckte ausser mehrern Laubmoosen die ihrer Bestimmung noch entgegen sehen, eine neue Dufourea an den Pasterzengletschern. Wahrlich unsere deutschen Alpen siud noch lange nicht erschöpft und geben dem wifsbegierigen Botaniker vielfältig Gelegenheit zu neuen Entdeckungen.

Hr. Alexander Braun entdeckte bei Carlsruhe sehr seltene und auch neue Laubmoose, die nächstens in der Sylloge mitgetheilt werden. Bei Gefrees sammelte Hr. Laurer ein für Deutschl. Flora neues Moos: Phascum strictum, wahrscheinlich die erste Entdeckung, seit der neuesten Aufzählung deutscher Laubmoose von Nees v. Esenbeck und Hornschuch. Wir werden uns Mühe geben, alle einzelne Nachträge, sowohl für dieses Werk, als für die Flora germanica von Mertens und Koch, gleich nach der ersten Entdeckung anzuzeigen, und bitten die Leser der Flora uns dabei gefälligst zu unterstützen.

Erste Beilage
zur Flora
oder
botanischen Zeitung 1822.

Zweiter Band.

I. Recensionen.

Prodromi florae Stargardiensis Supplementum primum. Adjectis observationibus auctore Carol. Frider. Schultz, Med. et Chir. Doctore, S. magn. Duci Megap. Strelitz. a Cons. Aul. etc. Neobrandenburg Sumtibb. Auctoris 1819. VI. und 93 Seiten in 8.

* Seit dem Jahr 1806, in welchem der Hr. Verf. seinen vortrefflichen *Prodromus Florae Stargardiensis* herausgab, hatte sich Manches auf dem Gebiete der Botanik umgestaltet, viele Gattungen waren einer neuen Revision unterworfen worden, viele Synonyme standen anders, als vordem, neue waren hinzugekommen, das Studium der Kryptogamie hatte einen noch lebhafteren Schwung genommen, zudem hatte fortgesetzter Fleifs in Durchforschung des Gebiets jener Flora, von willkommenen Beiträgen der Freunde, — *von Oertzen, von Kämptz, Brückner, Link, Ditmar, Siemssen, Sprengel*, — noch gefördert, eine so bedeutende Anzahl neuer Entdeckungen gemacht, dafs es Zei

schien, dem Werke selbst einige Blätter nachzusenden und es dadurch mit allem dem zu bereichern, was die Zeit weiter zugeführt hatte.

Wer dieses Supplementbändchen zur Hand nimmt, wird mit uns seinem Verfasser für die Sorgfalt und Liebe danken, die er darauf gewendet, und den Wunsch hinzufügen, dafs, da dieses erste Supplement nur die phanerogamischen Pflanzen und die Kryptogamischen bis zu den Lebermoosen enthält, der versprochne, den Flechten, Algen und Pilzen gewidmete zweite Supplementband, oder statt dessen vielleicht lieber eine mit allen späteren Bereicherungen ausgessattete neue Ausgabe des *Prodromi*, (der aber dann kühn sich neben seinen Verwandten eine Flora nennen mag) recht bald nachfolgen möge. — Fast keine Seite des Hauptwerks geht in diesem Nachtrage leer aus und ausser den literarischen Zusätzen, die durch ihre Gründlichkeit den Scharfsinn des Verfassers beurkunden, finden wir häufig recht aus dem Grünen hergeleitete Zusätze zu den schon im *Prodromus* beschriebenen Arten; — viele Spielarten, von denen wohl einige künftig noch höheren Rang gewinnen dürften, werden hervorgehoben und sehr gut kenntlich gemacht, die Zahl der Standörter hat sich bei mehreren Arten bedeutend erweitert; gegen 150 Pflanzenarten kommen neu hinzu, unter denen einige von dem Hrn. Verf. selbst zuerst entdeckt, oder doch unterschieden worden sind. In der Auswahl und Beurtheilung dieser Arten mufs überall Mäfsigung und strenges Urtheil gerühmt werden; die Trennung der Arten wird nir-

gends gesucht, son dernvielmehr mit sichtbarer Anstrengung vermieden und dafür lieber auf die Charakteristik der unter einem Artnamen verbündenen Formen oder Spielarten gröfserer Fleifs verwendet. Vorzüglich reich ist die Familie der Moose hervorgegangen, und mit Recht rühmt Hr. *Sch.* die Schätze, welche in Ansehung dieser das kleine von ihm so sorgsam durchforschte Gebiet einschliefst.

Wir wollen die zu dem *Prodromus* hier hinzukommenden Pflanzenarten anführen, und die neu aufgeführten mit des Herrn Verf. eignen Worten charakterisiren; hie und da finden wir auch wohl Veranlassung selbst, eine Bemerkung einzuflechten. — *Scirpus* caespitosus, mit einer Spielart, *culmo ultra pedali*, die in sumpfigen Wäldern vorkommt. — *Eriophorum* triquetrum *Hoppe*. — Von *Er.* angustifolium findet sich eine merkwürdige Spielart: majus, culmis bipedalibus, foliis latioribus rigidis involutis longissimis, spiculis 4-6. die schon *Wallroth* (ann. bot. p. 13.) angeführt, und *Hoppe* in seiner 9ten Decade der Gräser mitgetheilt hat. — *Trichodium* caninum *Michaux*. — *Poa* distans *Prodr.* 82 ist P. serotina *Ehrh.*, von welcher P. palustris *Timm* mit Recht getrennt gehalten wird. — P. bulbosa, *Festuca* pratensis *Sm.* — *Bromus* commutatus *Schr.* — *Lolium* tenue bleibt mit gutem Grund bei L. perenne. — *Asperula* arvensis, A. cynanchica. — *Galium* boreale. — *Plantago* major γ rosea. *Potamogeton* lucens β rotundifolius. — P. complanatus *Willd.* — P. marinus Fl. St. unterscheidet sich von P. pectinatus durch einen sehr

schlanken fast einfachen Stengel, der nur selten weit entferntstehende Aeste und entferntstehende Blätter bringt, Stengel und Aeste sind gekniet und auseinander gesperrt, nicht, wie bei P. pectinatus gerade, straff, gedrängt und parallel. Es ist gut, auf dergleichen ältere Linneische Unterscheidungen wieder aufmerksam zu machen. *Sagina* depressa *Schultz*, caulibus adscendentibus, foliis subulatis mucronatis canaliculatis nudis, pedunculis calycibusque glanduloso-pubescentibus, foliolis calycinis oblongis. Von der nahe verwandten S. apetala unterscheide sie der schlaffe, ausgebreitete Stengel, die viel breiteren und stumpferen Kelchblättchen und die längere Kapsel hinlänglich; die Wimpern am Grunde der Blätter glauben wir hie und da zu bemerken, auch sind die Blüthenstiele zuweilen wieder dicht mit Drüsenhaaren bekleidet, doch sind sie nie ganz ohne dieselben. Kommtauch in anderen Gegenden Deutschlands, z. B. den Rheingegenden vor. — *Myosotis* caespitosa *Schultz*, caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis, calycibus patulis corollam subaequatibus, stylo brevissimo incluso. Eine sehr distincte Art, die durch Cultur nicht verändert wird. Man sehe *Reichenbach Am. bot. Dresd. p.* 18. — M. arvensis β sylvatica *Sch.* möchte man nach der Charakteristik eher für M. lithospermifolia R. als für M. intermedia halten, welche letztere nur auf Aeckern wächst. — *Myosotis* arenaria *Schrad.* bringt *Reichenbach* zur M. arvensis L. — *Campanula* bononiensis, sey nur Spielart von C. ruthenica M. B., was uns nicht recht ein-

leuchtet; vielmehr scheint es uns, als würden beide Arten und einige andere Verwandte von C. rapunculoides nur in den Gärten öfters verwechselt. — *Verbascum* thapsiforme ist auch in dieser Flora, wie in mehreren anderen Gegenden, z. B. in Franken, häufiger als V. Thapsus *Schr.* — V. collinum *Schr.* — V. ramigerum *Link* (Schrad. mon.) — V. Moenchii — (V. Lychnitis β, album Autor.) wird von V. Lychnitis sehr gut unterschieden. Es ist niedrigern Wuchses. Die Rispe kurzästig gedrängt, die Blätter haben undeutliche Kerbzähne und sind unten meist dicht weifsfilzig, statt dafs die von Lychnitis stärker gekerbt oder gezähnt und unten nur grau flockig sind, — die weifsen Blumen werden im Trocknen roth, — die Staubbeutel sind safrangelb. V. Lychnitis hat ruthenförmige Aeste, gelbe unveränderliche Blumen, bleichgelbe Staubbeutel. Die Cultur zeigt keine Uebergänge. Hieher gehört V. Lychnitis *Smith* und *Schult.* S. *Veg.* — V. Lychnitis *Willd. En. H. Ber.* ist das eigentl. V. Lychnitis des Verf. und der meisten deutschen Floren. — *Erythraea* ramosissima P., wird durch sichere Kennzeichen von E. pulchella, die übrigens der Flora von Stargard fehlt, unterschieden. Ueber diese und viele andere, den nördlichen Küstenländern eigne, für die deutsche Flora aber noch nicht hinlänglich bearbeitete Pflanzen wird die längst erwartete *Flora Rostochiensis* von Hrn. Dr. *Detharding* die befriedigendste Belehrung geben. — *Evonymus* europaeus β angustifolius, etc. ramis strictioribus, foliis oblongo-lanceolatis longe

acuminatis basi attenuatis tenuissime serratis, verdient doch noch näher geprüft zu werden, ob er nicht specie verschieden sey. — *Ulmus* suberosa. *Corrigiola* littoralis. — *Drosera* anglica *Sm.* — *Allium* oleraceum. — *Ornithogalum* sylvaticum. — *O.* nutans. — *Anthericum* Liliago. — *A.* ramosum. — *Juncus* lampocarpos *Ehrh.* — J. Tenageja. — *Rumex* heterophyllus *Schultz.* floribus hermaphroditis, foliis radicalibus oblongis acutis, basi obliquis ovatis cordatisve, valvulis cordatis dentatis graniferis, R. acutus *Fl. Starg.* No. 295. Eine sehr distincte neue Art, dem R. Hydrolapathum verwandt. R. acutus *Lin.* ist schwerlich etwas Anderes, als R. Nemolapathum. Von beiden unterscheidet sich R. nemoralis *Schr.*, wenn dieser nämlich wirklich mit R. Patientia verwandt und dieselbe Pflanze ist, die man in Gärten unter diesem Namen und als R. exsanguis antrifft. — *Alisma* lanceolata *With* ist uns noch zweifelhaft. — *Epilobium* roseum. — *Polygonum* lapathifolium. — *Arenaria* tenuifolia. — *Oxalis* corniculata. — In Gemüsgärten des mehr nördlichen Deutschlands, des Niederrheins u. s. w. ein durch seine kriechende Wurzel sehr beschwerliches, sich auch besaamendes Unkraut. — *Euphorbia* palustris. — *Spiraea* glauca *Schultz*, foliis pinnatis subtus niveo-tomentosis glaucis, foliolis lanceolatis acutis serratis planis, terminali trilobo, corymbis proliferis; davon unterscheidet sich *Sp.* Ulmaria *L.* foliis pinnatis subtus cano tomentosis, foliolis lanceolatis acuminatis serratis, margine plicato-crispis, terminali trilobo,

corymbis proliferis. — *Rosa* collina *Jacq.* — R. glutinosa *Schultz*, fructibus subglobosis pedunculisque glabris, aculeis sparsis, ramis floriferis subinermibus, foliis ovato-oblongis utrinque acutis subtus scabris, petiolis pubescentibus glandulosis. Ist der R. rubiginosa E. glabra *Rau Monogr.* sehr nahe verwandt, von der sie sich aber, nach unsern Originalexemplaren, durch den fast gänzlichen Mangel der Stacheln an den Blüthenzweigen und durch längere und schmälere Kelchabschnitte unterscheidet. Sie fehlt in *Woods* Monographie. — R. sylvestris *Schrank* (R. sepium Rau.) — Unter *Rubus* corylifolius fl. ros. scheint eine eigne Species verborgen zu liegen. — Von R. fruticosus, (der sich, nach der gegebenen Charakteristik, an R. rhamnifolius *Weihe* (Monogr. Rub. Tab. VI. anschliefsen dürfte), wird eine neue sehr ausgezeichnete Art unterschieden: R. *horridus*, *foliis subquinatis inciso-serratis* subtus villosis, lateralibus sessilibus, panicula foliacea, pedunculis paucifloris, calycibus tomentosis inflexis. — *Potentilla* verna soll der Flora von *Stargard* ganz fehlen, und statt derselben nur P. opaca gefunden werden. — *Tormentilla* reptans (Potentilla reptans Lehm). *Thalictrum* majus *Jacq.* — *Mentha* gratissima *Wiggers.* — M. parviflora *Schultz*, floribus verticillatis, foliis subrotundo ovatis obtusis serratis scabris, calycibus hirtis corollam subaequantibus, staminibus stigmatibusque inclusis. Sie kommt der *Mentha* gracilis *Smith* nah, kann aber wegen der sehr abweichenden Blatt- und Blumenform doch nicht damit verschmol-

zen werden und wir müssen billigen, was der Hr. Verfasser sagt: Equidem invitus genus perplexissimum adaugerem; memorata tamen species tantum a reliquis recedit, ut eam negligere vix justum putarem. — Die übrigen Menthen werden mit mehreren lehrreichen Bemerkungen bereichert. — *Betonica* officinalis Fl. *Starg* β ist B stricta *Aiton*. — *Thymus* angustifolius. — *Orobanche* ramosa. — *Alyssum* dentatum W. (Camelina dentata Pers.) — *Coronopus* Ruellii, — (Senebiera Coronopus Dec.) — *Cardamine* impatiens, hirsuta, sylvatica *Link*, amara. — *Geranium* pusillum. — *Ononis* repens. — *Lathyrus* palustris. — *Vicia* cassubica. — *Astragalus* arenarius. — *Melilotus* vulgaris. — *Lotus* uliginosus. — *Sonchus* asper. — *Crepis* pinnatifida, virens, stricta, werden unterschieden. Des Hrn. Verf. C. virens ist C. diffusa *Dec.* — *Inula* salicina. — *Neottia* spiralis. — *Malaxis* Loeselii. — *Carex* divulsa, paradoxa. — *Betula* pubescens wird sehr treffend charakterisirt. — Die Weiden erfahren eine gründliche Bearbeitung, und man bemerkt, dafs das nördliche Deutschland die Formen der von *Smith* beschriebenen Weiden Englands sehr treffend wieder giebt. Neu ist: *Salix cuspidata Schultz*, foliis elliptico-lanceolatis longe acuminatis serratis glabris subtus glaucescentibus, stipulis semicordatis crenatis obliquis, petiolis glandulosis, amentis coactaneis laxis subtetrandris; sie nähert sich einigermassen der S. cinerea. — *Salix laeta Schultz*, caule erectiusculo, foliis oblongo-lanceolatis utrinque acutis planis integerrimis, supra

glabris subtus glaucis subsericeis, adultis nudis, germinibus lanceolatis sericeis, stigmatibus pedicellatis. — Schon vom sel. *Willdenow* handschriftlich unterschieden. — Bei den neu hinzugekommenen bekannten Arten müssen wir besonders die Auseinandersetzung der *Salix* Russelliana *Sm.* und S. fragilis, als sehr gelungen hervorheben. — Man geht leicht in der Vereinigung dieser schwierigen Formen zu weit, wenn man sich an Einzelnes hält, und nirgends ist's schwerer, die Mittelstrasse zu treffen oder zu halten. — Ausser den genannten müssen noch folgende seltnere Arten erwähnt werden: S. purpurea, argentea, ambigua *Ehrh.* (wozu S. prostrata Sm.) spathulata W., uliginosa W. — *Populus* canescens *Ait.* — *Equisetum* umbrosum *Meyer.* — E. campestre *Schultz*, caulibus simpliciter ramosis scabris apice spiciferis, ramis tetragonis, vaginarum dentibus acutissimis scabris, scheint uns mit gutem Recht durch die angeführten Merkmale von E. palustre unterschieden. — *Polypodium* Phegopteris. — *Aspidium* Oreopteris, cristatum, dilatatum. — *Asplenium* septentrionale, germanicum. — *Phascum megapolitanum*, caulescens, subsimplex, foliis ovatis serratis acutis erectis concavis, perichaetialibus acuminatis, seta brevissima, capsula sphaerica mucronulata. Von *Ph.* serratum und pachycarpum unterscheidet es sich schon auf den ersten Blick durch die weit ansehnlichere Grölse, wie durch die breiteren Blätter. — *Sphagnum* contortum *Schultz*, caule subramoso, ramulis fasciculatis incurvatis contortisve, foliis ovatis acuminatis secundis recurvatis

subdistichis splendentibus. Die Frucht ist noch unbekannt. Es nähert sich am meisten dem *Sph.* subsecundum *N. v. E. Sturms Flora* II. 17. aber der Habitus, der Glanz, die Blattform weichen so sehr ab, dafs man diese Form gerne für eigne Art gelten läfst. Sie wächst in den tiefsten Sümpfen der Moorgegenden. — *Sph.* cuspidatum *Ehrh. Gymnostomum* intermedium *Sm.* G. sphaericum *Schw. Splachnum* ampullaceum, *Encalypta* streptocarpa. — *Weissia* aciphylla *Wahlenb.* wird sehr gut und treffend charakterisirt und ihre Verschiedenheit von W. lanceolata nachgewiesen. — W. cirrhata H., W. microdonta sey von W. virens nicht wesentlich verschieden. — *Grimmia* gracilis *Schl.* — Für „*Cynontodium*“ wird das richtigere „*Cynodontium*“ wieder in Anregung gebracht. — *Barbula* apiculata H., sehr deutlich bezeichnet, — B. *cuspidata Schultz*, caule brevi simplici, foliis lineari-oblongis cuspidatis patenti-erectis strictiusculis, capsula cylindrica, operculo mediocri; auf sonnigen Abhängen um Neubrandenburg im April. Sie läfst sich, wie schon die Charakteristik zeigt, weder mit B. unguiculata, noch mit B. fallax verwechseln. *Barbula* revoluta, B. obtusifolia. — *Trichostomum* pallidum *Hedw. Tr.* tortile *Schw. Tr.* cylindricum *Hedw.* Tr. *decipiens Schultz*, subpulvinatum, caulibus ramosis subdecumbentibus, foliis lanceolato-subulatis complicatis piliferis recurvo-patentibus, supremis subhomomallis, seta arcuata, capsula oblonga sulcata immersa, operculo conico-subulato recto, ein bisher mit *Tr.* pulvina-

tum verwechseltes Moos. — *Tr.* ericoides. *Dicranum* majus *Sm.* Dicr. curvatum *Prodr.* n. 860. ist D. rufescens. — D. subulatum H., D. rigidulum Sw., D. *pyriforme Schultz*, caule erecto simplici, foliis lanceolato-subulatis canaliculatis erectis strictis evanidinerviis, seta flexuosa incurvata, capsula obovata glabra, operculo elongate conico. Es ist D. flexuosum *Prodr.*, unterscheidet sich aber hinlänglich durch die Form der Frucht und gehört auf diesem Felde mit zu den schönsten Entdeckungen des scharfsichtigen Hrn. Verfassers. In Wäldern auf Torfgrund. *Neckera* crispa. *Leskea* paludosa H., L. subtilis H. *Hypnum* sylvaticum *Huds.*, H. stramineum *Dicks.*, H. trifarium W. et M., H. Blandowii W. et M, H. salebrosum *Hoffm.*, H. populneum H., H. fluviatile *Sw.*, H. fallax *Br.*, H. strigosum *Hoffm.*, H. chrysophyllum *Br.*, H. incurvatum *Schr.*, H. palustre L., H. scorpioides L., (im Julius mit reifen Früchten), H. revolvens *Sw.* Diese schöne Reihe von Astmoosen bereichert die Flora von Stargard mit dem größten Theil der seltneren heimischen Arten. — *Bryum* pulchellum wird geschickt gegen manche Zweifel, die es mit *Br.* carneum verschmelzen wollten, in Schutz genommen; von letzterm giebt es eine zwergartige Spielart, die der Verf. β pusillum nennt, mit breiteren, kaum bis über die Mitte hinaus genervten Blättern. — *Br.* erythrocarpon *Schw.*, *Br.* pallescens *Schl.* — *Mnium* lacustre *Bl.*, M. affine *Bl.* — *Bartramia* marchica *Sw.*, B. fontana *Sw.* — *Polytrichum* formosum H., P. affine F., P. angustatum *Br.* —

Jungermannia Trichomanes *Dicks.*, serpyllifolia D. (Lejeunia Libert.) heterophylla *Schr.*, trilobata *Web.*, pulcherrima *Web.*, Schultzii *Spr.*, resupinata L., undulata L., nemorosa L., emarginata *Ehrh.*, inflata *Huds.*, connivens *Dicks.*, quinquedentata L., viticulosa L., pinguis L. — *Riccia* natans L. — Schon die Dehnung, welche unsere kurze, blofs exzerptorisch das Bedeutendste hervorhebende Anzeige erfahren mufste, beweist den Reichthum des Inhalts dieser wenigen Blätter, die niemand entbehren kann, der sich das Studium der vaterländischen Flora angelegen seyn läfst.

---

2. *De Pyrola et Chimophila, specimen primum botanicum. Dissertatio, quam ampliss. Philos. ord. auctoritate, assumpto socio Carolo Caspari, d. X. mens. Mart.* 1821. *publice defendet Justus Radius. Phil. Doctor, etc. Cum Tabulis (V. lapidi inscriptis). Lipsiae MDCCCXXI.* 40 *pagg. in* 4.

* Eine sehr gründlich ausgeführte Monographie des kleinen aber in der Aehnlichkeit seiner Arten leicht täuschenden Geschlechts, die, ihrer Vollständigkeit und Gediegenheit wegen recht gut neben einer mit Lob zu erwähnenden Arbeit von *Seringe* über denselben Gegenstand (Museum der Naturgeschichte Helvetiens 3. und 4. Heft) hervortreten durfte. Die Einleitung enthält das Geschichtliche

der Gattung. *Brunfels* erwähnt zuerst einer hiehergehörigen Art. Unter anderen Namen: *Limonium*, *Limonium Cordi*, *Beta* sylvestris, *Terrae tintinabulum* etc. wurden später verschiedene heimische Arten dieser Gattung verwirrt, bis *Tournefort* zuerst, nach ihm *Linne*, den Begriff der Gattung feststellten, und *Jussieu*, *Decandolle* und *Sprengel* die Stellung derselben unter den *Ericeen*, die ihr schon *Linne* angewiesen, rechtfertigten. *Nuttal* machte auf die Verwandtschaft mit den *Monotropen* aufmerksam. *Pursh* sonderte zuerst von den übrigen *Pyrola* die Gattung *Chimophila* ab.

Der Character beider Gattungen wird hierauf von dem Verf. erst in seinem ganzen natürlichen Umfang besser, als er irgendwo gefunden wird, ausgeführt, dann die künstliche oder wesentliche verbesserte ausgezogen und mit den früheren Formen desselben vollständig verglichen.

Pyrola: Cal. 5-fidus vel 5-partitus. Cor. 5-petala. Stamina filiformi-subulata. Capsula quinquelocularis, basi angulis dehiscens.

Chimophila: Cal. 5-fidus. Cor. 5-petala. Stamina medio in discum dilatata. Caps. 5-locularis, angulis dehiscens.

Das wichtige im Bau der Träger hat der Herr Verfasser zuerst in den Gattungscharacter eingeführt. Die beigebrachte Kritik der früheren Gattungscharactere ist mit gröfster Umsicht vorgetragen, und setzt dadurch die Eigenthümlichkeiten desselben noch mehr ins Licht.

Die Gattung *Pyrola* zählt hier, unter 2 Hauptabtheilungen, von denen die letztere wieder in 2 Unterabtheilungen zerfällt, 9 Arten, welche hier genau und ausführlich beschrieben, mit einer vollständigen Synonymik ausgestattet, und durch weitere Anmerkungen erläutert werden, so dafs ihre Darstellung als vollendet zu betrachten ist. Wir wollen den Clavis specierum mittheilen, müssen aber zu dessen Erläuterung erinnern, dafs der Hr. Verf. mit Recht bei der Uebereinstimmung der Blattform und des Blüthenstandes in dieser Gattung einen Hauptwerth auf die Form der Blume legen zu müssen glaubte, deren Ausbreitung und Umrifs er unter folgende Kunstausdrücke fügt: *Corolla aperta*, wenn ihre Theile sich in eine horizontale Ebne öffnen und die Fructificationstheile entblöfst zeigen; *Cor. patens*, wenn die Blumenblätter, am Grunde ausgebreitet, sich nur mit den Spitzen gegeneinander neigen und die Fructificationstheile einigermafsen verdecken; *Cor. campanulato-patula*, glockenförmig, mit offnem Saum; *Cor. campanulato-globosa*, glockenförmig mit zusammenneigendem Saum. Durch diese Vorerinnerung werden die kurzen Characteristiken der Uebersicht in ihrer Schärfe Jedem verständlich werden:

Pyrola.

Sectio prima. Stylo erecto.

1. *uniflora L. Pyr.* cal. 5-partito: cor. aperta: (scapo unifloro).

2. secunda L. *Pyr.* cal. 5-fido: cor. campanulato-patula stylo minori.
3. minor L *Pyr.* cal. 5-fido: cor. campanulato-patula stylo majori.
4. rosea *Sm.* *Pyr* cal. 5-fido: cor. campanulato-globosa stylo aequali.

Sectio secunda.

A. Stylo declinato recto, staminibus conniventibus.

5. media *Swtz.* *Pyr.* cal. 5-fido: cor. campanulato-globosa: stylo exserto.

B. Stylo declinato flexuoso, staminibus adscendentibus.

6. asarifolia *Mich.* *Pyr.* cal. 5-fido: cor. campanulato-patula, stylo corolla semilongiore.
7. grandiflora *Rad.* *Pyr.* cal. 5-partito: cor. patente: stylo corolla breviori.
8. rotundifolia L. *Pyr.* cal. 5-partito: cor. patente: stylo corolla duplo longiori.
9. elliptica Nutt. *Pyr.* cal. 5-fido: cor. patente: stylo corolla duplo longiori.

Chimophila.

1. umbellata L. *Chim.* filamentorum stipite (warum nicht lieber filamento? filamentum est stipes seu petiolus antherae) nudo ciliato, foliis cuneato lanceolatis.
2. maculata L. *Chim.* filamentorum stipite villoso foliis ovato-lanceolatis.

Von den hier beschriebenen Arten der Gattung *Pyrola* sind die meisten, nämlich P. uniflora, secunda, minor, rosea, media, asarifolia und rotundifolia bei uns in Deutschland einheimisch, P. elliptica wurde von *Nuttall* bei Philadelphia entdeckt, P. grandiflora ist neu und wurde von dem Verf. aus dem Güntherschen Herbarium beschrieben. Sie unterscheidet sich von P. asarifolia (chlorantha Sw.) durch die höckrige fünfkerbige Narbe, gröfsere lanzetförmige Kelchabschnitte und eine offene weifse Blumenkrone, auch sind die Schuppen am Blüthenstiel breiter; von *Pyr.* rotundifolia und elliptica zeichnet sie sich aus durch den kürzern Griffel, durch die erwähnte Bildung der Narbe, gröfsere Blume, kreisrunde gezähnte Blätter. An Gestalt gleicht sie am meisten einer schmächtigen P rotundifolia. Das Vaterland ist die Küste *Labrador.*

Auf den fünf sehr genauen und gut gezeichneten Steindrücken werden abgebildet: P. minor, P. rosea, (blofs von Oeder Fl. Dan. 55. und von Smith, Engl. bot. 2543 beschrieben und abgebildet). P. media, P. asarifolia, P. grandiflora, und P. elliptica, die beiden letztgenannten zum erstenmal. — *Chimophila* maculata. Wir wünschen, dafs der Hr. Verf. mehrere Monographien nach diesem Muster liefern möge.

N. v. E.

Zweite Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1822.

Zweiter Band.

I. Recensionen.

Guilielmi de Haan, Amstelodamensis, Matheseos et Philosophiae naturalis in Academia Lugduno-Batava Studiosi, Commentatio in questionem, ab ordine disciplinarum Mathematicarum et Physicarum Academiae Lugduno-Batavae, ex Historia naturali, a. MDCCCXX propositam: Quinam sunt limites inter vitam Animalium et Vegetabilium? Quae praemium reportavit D. VIII. mensis Februarii a. MDCCCXXI.

* Diese Preisschrift, in der sich eine grofse Belesenheit und ein klarer, in wohl durchdachter Anordnung der Gegenstände geübter Verstand kund giebt, wird unsern Lesern schon darum willkommen seyn, weil sie ihnen auf wenigen Seiten einen schnellen Ueberblick der Aussprüche gewährt, durch welche, von den frühesten Zeiten bis auf die unsrigen, grofse Naturforscher den Begriff des Thiers und der Pflanze zu entwickeln und äussere Unterscheidungs-

merkmale für diese beiden organischen Reiche aufzustellen versucht haben. Die erste Abtheilung beschäftigt sich, in 28 Paragraphen, mit dieser geschichtlichen Darstellung des in seiner Entwicklung vorschreitenden Begriffs. Die Characteere der Thiere und Pflanzen werden aufgestellt: nach *Empedokles*, *Aristoteles*, *Theophrast*, *Homberg*, *Bozini*, *Büffon*, *Ludwig*, *Baster*, *Camper*, *Bonnet*, *Linne*, *Hedwig*, *Bertholoni*, *Bäck*, *Jussieu*, *Link*, *Fabricius*, *Sprengel*, *Kieser*, *Cuvier*, *La Marck*, *Voigt*, *Virey*, *Nitzsch*, *Friedrich Nees von Esenbeck*, *de Candolle*, *Richerand*, — und wir müssen die Gewandtheit rühmen, mit welcher der Hr. Verfasser in aller Kürze die so verschiedenartigen Bestimmungen der Autoren aus den Schriften derselben hervorgehoben und in der lateinischen Sprache wiedergegeben hat. Interessant dürfte hierbei, unter vielem Bekannten, die Behauptung *Peter Campers*, aus dessen „Redevoering over de overeenkomst tuschen Planten en Thieren, Amsterdam. 1764“ seyn, „dafs die „Pflanzen, so gut wie der Mensch, athmen, per„spiriren, *einen Kreislauf des Bluts oder der „Säfte haben*, und sich auf dieselbe Weise, wie „dieser, ernähren und reproduziren.“ Der grofse Anatom kannte den Bau des Thiers besser, als den der Pflanze, und glaubte diese nach jenes Bild erschaffen. So scheint immer aus Aehnlichem Aehnliches zu entspringen, und es geschieht nichts Neues unter der Sonne.

In der *zweyten Abtheilung* entscheidet sich der Herr Verfasser für *La Marcks* Definition des Thiers und der Pflanze, die er durch eine genauere Bestimmung des Ausdrucks sehr in die Kürze zieht:

> *Animalia* sunt corpora organica, partibus praedita. quae *continuo* atque *iterato* exseri et contrahi possunt. *Vegetabilia* sunt corpora organica, quae *perraro* motus spontaneos ostendunt, *nunquam* vero *exsertiones* et *contractiones continuas* atque *iteratas*.

Wir wollen hiegegen erinnern, dafs auf solche Weise der Begriff der Pflanze nur *negativ*, und in Vergleichung mit dem zuvor festgesetzten Begriff des Thiers, bestimmt sey, daher dieser Definition, wie man sie auch wende, noch immer ein Glied zu fehlen scheint. Doch mufs zugleich eingestanden werden, dafs dieses auch an den meisten, wo nicht an allen anderen, die man etwa dieser zu substituiren gedächte, auszustellen sey. Nicht dem Verfasser, sondern dem Gegenstand selbst ist die Schuld beizumessen, und das Streben bleibt immer löblich, Unterscheidungsmerkmale zu suchen; die man zu Hülfe rufen könnte, um in zweifelhaften Fällen aus der Erfahrung zu bestimmen, was Thier oder Pflanze sey.

Wer vom *Thier* ausgeht, mufs allerdings zuerst dem Merkmal der *Bewegung* begegnen; und da wir das Thier überall mit uns herum tragen, so liegt uns dieser Ausgangspunkt, leider nur zu nahe. Trefflich fügen sich darunter die wesentlichsten Kennzeichen

der Thiere, bis fast an die tiefste Gränze der Thierheit hinab, und man mag dann auch wohl einmal mit Herrn *de Haan* versuchen, die an der Pflanze erscheinenden Bewegungen der thierischen gegenüberzustellen, um sie nach ihrem Prinzip zu würdigen.

Die Bewegungen der Pflanzen werden eingetheilt: 1) in *hygrometrische*, 2) in solche, die aus dem *Aufsteigen der Säfte*, — 3) in solche, die aus der *entgegengesetzten Thätigkeit gleichnamiger Organe*, 4) in solche, die aus der Einwirkung des *Lichts*, und 5) in solche, die aus anderen, *äusseren Reitzen* entspringen. Wir hätten gewünscht, dafs hiebei auf das Eigenthümliche aller dieser Bewegungen zusammen genommen etwas tiefer eingegangen worden wäre, indem die hygrometrischen Bewegungen, so wie die durch den Reitz des Lichts und anderer Incitamente entstehenden, einen *äusseren* Grund haben, die der *zweiten* und *dritten* Klasse aber nur als solche angesehen werden können, welche mit dem Wachsthumsakt zusammen fallen.

Die hygrometrischen Bewegungen kommen dabei weniger im Betracht, da sie vorzüglich nur an ganz- oder halb erstorbenen oder ausgetrockneten Pflanzentheilen wahrgenommen werden.

Unter den Bewegungen, die dem *Licht* ihren Ursprung verdanken, nehmen die Verschiedenheiten des Aufblühens nach den Tageszeiten eine wichtige Stelle ein.

Nur wenige Pflanzen sind für *andere*, als allgemeine *Reitze*, empfänglich, und diese werden hier mit guten und lehrreichen Nachweisungen aufgezählt.

Unter der durch eine *entgegengesetzte Thätigkeit* der *gleichen Organe* hervorgebrachten Bewegung, versteht der Verf. die Lageveränderungen zu *Schlaf* und *Wachen*, die hier nach *de Candolle* ebenfalls gut dargestellt werden. Das Prinzip dieser Veränderungen sey der in den Blattgebilden herrschende Gegensatz der beiden Flächen.

Endlich sollen vom *Aufsteigen des Safts* alle diejenigen Bewegungen abgeleitet werden, wo ein Theil aus der Lage und Richtung, die er vor seiner Entwicklung einnahm, durch diese Entwicklung in eine andere übergeht. Am ausführlichsten verbreitet sich der Verf. hiebei über die verschiedenen Lagen der Geschlechtstheile vor, bei und nach dem Verstäuben, und giebt eine angenehme Uebersicht der allgemeinen Verhältnisse, unter denen sie vorkommen. Wir glauben, dafs es ihm bei allem aufgebotenen Scharfsinn kaum gelingen werde, viele dieser Lagenveränderungen, z. B. bei *Stachys* das seitliche Zurückweichen der kürzeren Staubfäden nach dem Verblühen, — aus dem fortwährenden Aufsteigen des Safts zu erklären. So viel aber leuchtet unstreitig aus dieser ganzen, methodisch geordneten Beispielsammlung hervor, dafs den Pflanzentheilen nur eine *stetige Lagenveränderung* zukom-

me, die auf keine Weise mit den oscillirenden des Thiers zu verwechseln ist, weil sie nicht als *Contraction in sich*, sondern nur als Abweichung *nach Aussen* betrachtet werden kann.

Aus den im Gegensatz ergriffenen Merkmalen des Thiers und der Pflanze wird geschickt gefolgert, dafs jede Annahme eines Mittelreichs zwischen beiden irrig, oder, nach *de Candolles* Ausspruch, „ein Beweis unserer Unwissenheit“ sey. Man kann aber dieses zugeben, — nämlich, dafs ein Mittelreich, welches, als solches, nur negativ bestimmt (*weder* Thier, *noch* Pflanze) wäre, *nicht statt finden könne*, — ohne darum geradezu für ausgemacht anzunehmen, dafs der Begriff des Thiers und der Pflanze den allgemeinern eines organischen Wesens völlig *erschöpfe*, und dafs folglich kein organisches Individuum *möglich* sey, welches sich durch eigne positive Merkmale von beiden wesentlich unterscheide, und daher zu einem *eignen* Reich der Organisation gehöre, — ohne doch deshalb absolut unvergleichbar mit Thier oder Pflanze zu seyn. — Gerade dieses Letztere führt so leicht irre; man findet die Aehnlichkeit mit dem Thier oder der Pflanze, die schon *darum* vorhanden seyn mufs, weil *beide organisch* sind, — man abstrahirt von dem wesentlichen Merkmale des Unterschieds, und *ordnet künstlich unter*, wo man *natürlich trennen* sollte.

Die *dritte Abtheilung* handelt: de limitibus inter vitam animalem et vegetabilem. Die Ausfüh-

rung ist hier sinnreich und gröfstentheils dem Hrn. Verf. eigen. Die wahren Berührungsgränzen der beiden Reiche sind da, wo Organismen vorkommen, *die nicht nur beiderseitige Merkmale an sich tragen,* sondern auch *real in einander übergehen.* — Wie die Kenntnifs des Thierreichs vorrückte, rückte auch zugleich die angenommene Stufe seines Uebergangs in das Pflanzenreich tiefer hinab, dem Kleinsten und Mikroskopischen näher. *Aristoteles* setzt die *Crustaceen* und *Mollusken* gleich Pflanzen, nur etwas thierischer, als die andern „wie auch das „Meer beweglicher ist, als die Erde;" auch die *Insecten* vergleicht er noch den Pflanzen. — So lange man die Thiergrenze *so* zog, betrachtete man, (von *Dioskorides* bis auf *Imperati*,) die *Zoophyten* und *Corallen* als *Pflanzen*. *Imperati*, *Marsigli*, *Peyssonelle*, *B. Jussieu*, *Réaumur*, *Trembley*, *Vitaliano Donati*, *Ellis*, *Baster*, etc. zogen allmählig die Kenntnifs der, diese pflanzenförmigen Geburten des Meers bewohnenden *Polypen* ans Licht, und die präsumtive Grenze zwischen dem Thierreich und dem Pflanzenreich rückte bis zu dieser Stelle vor, von welcher *Rumph* (Herb. Amb. V. 1. Cap. 37.) sagt: Natura in aquis tam est perturbata, ut inveniantur in illis producta, quae ad nullum trium Regnorum apte referuntur et tanquam reliquiae *chaoticae massae* adspiciendae sunt; *inde* commiscentur producta viventia, crescentia, et mineralia, constituentia plantas viventes, stellas crescentes, et Animalia Vegetabilia simulantia.

Endlich wurde in den Infusorien, und vorzüglich in den kleinsten nur durch die Analogie mit den übrigen verbundnen Gliedern dieser Ordnung, in denen keine innere — sondern nur noch die äussere Bewegung *wahrnehmbar* ist, die tiefste *animalische Monas* offenbar, die, zwischen beiden Reichen fluctuirend, auch nach des Hrn Verfassers Beobachtungen durch ihren Tod in Pflanzenwachsthum übergeht. Die literarischen Nachweisungen erstrecken sich hier bis auf die interessanten Beobachtungen von *Wiegmann* und *Sehlmeyer* im 3ten und 4ten Jahrgang unserer Flora.

Mit Recht erfreut man sich in Holland ähnlicher Preisaufgaben, wenn sie dem jugendlichen Talent zu solchen anziehenden Entwicklungen Stoff bieten.

---

2. *An die in Nro. 21. des vorigen Jahrgangs dieser Zeitung von einem andern Mitarbeiter beurtheilte *Flora von Dresden* schliefst sich ein kleines Werk an, das, als Zeuge eines vielversprechenden Talents und grofser Liebe zur Botanik, dieser Flora von einem würdigen Schüler des Verfassers hinzugefügt worden ist; es führt den Titel:

Dispositio synoptica generum plantarum, circa Dresdam et sponte crescentium et in agris frequentius cultarum, adjectis familiis naturalibus, auctore Eduardo Schmalz. — Tabellarische Uebersicht der Gattungen von den (der)

um Dresden wildwachsenden und auf Aeckern gebauten Pflanzen, nebst den natürlichen Familien, von Eduard Schmalz. Als Anhang zu Dr. H. D. A. Ficinus Flora von Dresden. Dresden 1822 in der Arnoldischen Buchh. 37 S. in gr. Folio.

In einem kurzen Vorwort erklärt Hr. Professor *Ficinus*, wie der Verfasser diese Tabellen, zunächst zur eignen Uebung und zur Uebersicht der Flora von Dresden entworfen, ihm zur Prüfung vorgelegt habe, die ihm denn zum leichten und schnelleren Auffinden der Gattungen für den Anfänger beim Gebrauch seiner Flora sehr nützlich erschienen sey, daher er Hrn. *Schmalz* zur weiteren Ausführung in deutscher und lateinischer Sprache vermocht habe, um diese Bogen mit seiner Flora in Verbindung zu setzen. Wir halten diese Zugabe für sehr verdienstlich, und glauben, dafs sie ihre Bestimmung vollkommen erfüllen werde, wie sich schon aus der hier folgenden Angabe der Einrichtung dieser Bogen ersehen läfst.

Die Gattungen sind nach den Klassen des *Linneischen* Systems geordnet; nur die 11te 18te und 23te Klasse werden eingezogen. Die männlichen Blüthen der diklinischen Pflanzen stehen nach *Batsch*, in den entsprechenden Klassen als eine eigne Ordnung, Agynia, — werden aber in den diklinischen Klassen nochmals aufgeführt. Die Kryptogamen sind, da der zweite Band der Flora von

Dresden noch nicht erschienen ist, nach *Martius* Flora Erlangensis abgehandelt. Eine Charakteristik der natürlichen Familien, aus welchen Pflanzen in der Flora von Dresden gefunden werden, (nach *Sprengel*,) ist eine schätzenswerthe Zuthat, nur wäre in Hinsicht dieser zu wünschen gewesen, dafs der Hr. Verf. bei jeder Familie die *Zahl* der in ihr enthaltnen Gattungen und Arten angegeben hätte, um dem Leser dadurch einen schnelleren Ueberblick der natürlichen Zahlenverhältnisse, die in dieser so interessanten Flora über dem Gewächsreich walten, zu verschaffen. Seit *v. Humboldt* diese Fackel angezündet hat, und *R. Brown* mit ihr in die unerschöpfliche Tiefe seines Wissens hinabgestiegen ist, dürfen billig ihre Strahlen im Kleinen wie im Grofsen der Floren-Literatur nirgends ganz vermifst werden. Diese kleine Ausstellung abgerechnet, finden wir in dem Geleisteten durchgängig die lobenswertheste und zweckmäfsigste Diagnostik. Auf gegenüberstehenden Seiten in beiden Sprachen einander parallel gedruckt, sind die Gattungscharaktere durch eine geschickte, dichotomische Methode so weit in einzelne Glieder gespalten, bis nur wenige auf der letzten Stufe zu vergleichen bleiben, die dann mit den entsprechenden Merkmalen kurz und scharf bezeichnet werden. Es fehlt nicht an ähnlichen Arbeiten, aber die vorliegende gehört mit zu den befsten ihrer Art und verdient für Floren nachgeahmt zu werden. Wir halten es für unnöthig, ein Stück einer solchen Tabelle zur Probe auszuheben, und empfehlen lieber das Ganze den Einheimischen wie

den Fremden, (die, bei dem Reichthum der Flora Dresdens, nur wenige Gattungen ihrer eignen Flora hier vermissen werden,) zum fleifsigen Gebrauch, den Herrn Verfasser aber möchten wir ermuntern, die würdig begonnene Bahn, das Ziel im Auge, unermüdlich zu verfolgen.

Wir haben oben des eigenthümlichen Charakters der Flora von Dresden gedacht, und geben daher, um diesen näher zu bezeichnen, eine tabellarische Vergleichung mehrerer Familien, welcher wir aus v. *Humboldts* Werk: de distributione geographica plantarum p. 31., die für Teutschland auf eine phanerogamische Flora von 1884 Arten berechnete Tabelle gegenüber stellen, so dafs sich der Grund der Differenz ohne alle Erörterung von selbst darbieten wird.

Die Wahl der ausgehobenen Familien ist durch den Zweck dieser Vergleichung bestimmt, wir werden aber anhangsweise noch die Zahl der *Ranunculeen* und *Rosaceen* hinzufügen:

Zahl der Arten.	*Flora von Dresden.*	Verhältnifs zur Gesammtzahl der Phanerogamen.	
1227	*Phanerogamen.*	=	
288	Monokotyledonen, zu der Gesammtzahl der Phanerogamen wie	= 1 : 4,26	
67	Cyperoideae - - -	= 1 : 18,16	
109	Gramineae - - -	= 1 : 10,34	= 1 : 6,28
18	Junceae - - - -	= 1 : 68,16	
21	Orchideae - - - -	= 1 : 58,43	
59	Labiatae - - - -	= 1 : 20,49	
31	Personatae - - -	= 1 : 39,56	
22	Asperifoliae - - -	= 1 : 55,77	
17	Ericeae - - - -	= 1 : 72,18	
130	Compositae - - -	= 1 : 94,4	
22	Rubiaceae - - - -	= 1 : 55,77	
48	Umbelliferae - - -	= 1 : 35,56	
61	Cruciferae - - -	= 1 : 20,11	
3	Malvaceae - - - -	= 1 : 409,00	
49	Caryophylleae - -	= 1 : 25,04	
67	Leguminosae - - -	= 1 : 18,31	
10	Tricoccae - - - -	= 1 : 122,70	
35	Amentaceae - - -	= 1 : 35,06	
6	Coniferae - - - -	= 1 : 204,50	
39	Ranunculeae - - -	= 1 : 31,46	
67	Rosaceae - - - -	= 1 : 18,28	

Zahl der Arten.	*Flora Germanica* (nach v. Humboldt a. a. O.)	Verhältnifs zur Gesammtzahl der Phanerogamen.	
1884	*Phanerogamae.*	0	
	Monocotyledones	1 : 4	
102	Cyperoideae	1/18	1/7
143	Gramineae	1/13	
20	Junceae	1/94	
44	Orchideae	1/43	
72	Labiatae	1/26	
76	Rhinantheae et Scrophul.	1/24	
26	Borragineae	1/72	
21	Ericeae et Rhodod.	1/90	
233	Compositae	1/8	
86	Umbelliferae	1/22	
106	Cruciferae	1/18	
8	Malvaceae	1/235	
71	Caryophylleae	1/27	
96	Leguminosae	1/18	
28	Euphorbiae	1/104	
48	Amentaceae	1/39	
7	Coniferae	1/269.	

Anmerk. Das Verhältnifs der Monokotyledonen

zu den Dikotyledonen ist nahebei das der *französischen* Flora, nämlich 1 : 4 1/4 (die französische Flora hat das Verhältnifs von 1 : 4 4/5). Für die gemäfsigte Zone überhaupt wird es von *Humboldt* auf 1 : 4 angegeben. — Während die Glumaceae, die Ericeae, die Umbelliferae, die Cruciferae, die Malvaceae, die Tricoccae, die Amentaceae, sich in ihrem Verhältnifs dem der *kalten Zone* nähern, weichen die Compositae nur wenig, — die Leguminosae *gar nicht* von dem Maafs der mittleren Zone ab; die Rubiaceae nähern sich dem der *heifsen*; (zwischen 1/66 und 1/29). Die Labiatae, die sowohl nach dem Pol, als nach dem Aequator zu abnehmen, übersteigen das Maafs der mittleren Zone selbst um 1/5; man könnte solchemnach diese Flora durch die *Labiaten* und *Rubiaceen* charakterisiren.

---

3. *Nürnbergische, oder erste Abth. der baierischen Flora; von J. S. Wintersch midt.* 21. *B* 5. *u.* 6*tes Heft. In der Verlagsh des Verf zu Nürnberg* 1821 18 *illum. Kupfertafeln und so viel Textbl.* gr. 8.

Inhalt. 5tes Heft.

Cuscuta europaea, C Epithymum, *Gentiana* verna, *Anthirrhinum* Cymbalaria, *Polygala* vulga-

ris, P. amara. *Astragalus* glyciphyllos, *Sparganium* simplex.

Inhalt. 6tes Heft.

Convallaria multiflora et Polygonatum, *Chimophila* umbellata, *Oxalis* Acetosella et stricta, *Antirrhinum* Orontium, *Malva* sylvestris, *Calla* palustris, *Epipactis* ovata, *Cypripedium* Calceolus.

Ein interessantes Werk, welches sich fortwährend im Werthe erhält, und allerdings eine gute Vorlage zur einstigen vollkommneren baierschen Flora darbietet. Die Bilder sind sehr naturgetreu dargestellt, sehr lebhaft illuminirt und wirklich schön, zum Theil vollständig zergliedert. Der Anfänger kann nichts besser zur ersten Anleitung in die Hände bekommen und dem gelehrten Botaniker wird es in einzelnen Fällen sehr nützlich werden.

Wer die Zergliederung der beiden *Cuscuta* betrachtet, der wird auf einmal von der Verschiedenheit beider überzeugt werden, daher ist die Zusammenstellung verwandter Arten z. B. der *Polygalae*, *Convallariae* und der *Oxalides* zweckmäfsig und lehrreich, da besonders der Anfänger dadurch sogleich auf die Verwandtschaften aufmerksam gemacht wird.

Bei der *Chimophila* ist die zuerst von *Radius* in Anregung gebrachte erweiterte und gefranzte Beschaffenheit der Staubfäden deutlich vorgestellt.

4. *Asiatic Researches.* 13. *Band*, enthält eine Abhandlung von *Wallich:* Descriptions of some rare Indian Plants (p. 369 — 417.) mit vortrefflichen Kupfertafeln. Tab. 3. *Primula* prolifera. 4. *Convallaria* oppositifolia. 5. C. cirrhifolia. 6. *Daphne* involucrata. 7. D. cannabina. 8. Dieselbe auf das aus ihr bereitete Nepal-Papier. 9. D. Gardineri. 10. *Andromeda* lanceolata. 11. A. ovalifolia. 12. *Gaultheria* fragrantissima. 13. *Saxifraga* ligulata. 14. *Blackwellia* spiralis. 15. und 16. *Menispermum* Cocculus. — Eine andere Abhandlung von *Wallich* p. 428—434. beschreibt eine neue Camellia, (C. Kissiwall) aus Nepal. Die Zeichner *Wallich's* sind Indier, sie heifsen *Goracband Vishnupersand* und *Ramchand*, die Kupferstecher aber *Kasinant* und *Ramnant.* Ihre Arbeiten stehen *sehr* guten englischen an der Seite, und haben einen einfachen erfreulichen Ausdruck von Wahrheit und genauem Ansehen des Gegenstandes. Im Ganzen beschreibt *Wallich* 23 Species, worunter besonders die gründlich ausgeführte Abhandlung über *Menispermum* Cocculus die Leser der Flora interessieren wird.

Dritte Beilage
zur Flora
oder
botanischen Zeitung 1822.
Zweiter Band.

Litterärische Anzeige.

Brasilien, in der heifsen Zone Südamerika's ausgebreitet, vor allen Ländern an Naturprodukten reich, hat in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit Europa's in besonderem Grade auf sich gezogen. Wenig bevölkert, früherhin durch strenge Verbote unzugänglich und nur längs den Küsten bekannt, ist es erst seit der Niederlassung eines europäischen Hofes der Gegenstand genauerer Untersuchung geworden, und die Reisen eines *Mawe*, *Eschwege* und *Langsdorf* nach Minas und an den Rio de St. Francisco, eines *Koster* in Pernambuco und Sr. Durchlaucht des *Prinzen von Neuwied* von Rio de Janeiro bis Bahia haben die Neugierde des gelehrten Europa noch mehr aufgeregt.

Das glückliche Ereignifs der Vermählung Ihrer K. K. Hoheit der Prinzefsinn *Leopoldine* von Oestreich mit Sr. K. Hoheit dem Kronprinzen von Portugall und Brasilien bewog *Seine Majestät den König von Baiern*, diesen grofssinnigen Beförderer der Wissenschaften, schon früher gehegte Absich-

ten auszuführen und unter der besonderen Begünstigung des brasilianischen Hofes Zwei Seiner Akademiker zur litterärischen Untersuchung des Innern von Brasilien abzusenden. Unterzeichnete wurden von dem erhabenen Monarchen und Seiner Akademie der Wissenschaften ausgewählt, im Gefolge der k. k. östreichischen Gesandtschaft diese Reise zu unternehmen. Das Publikum kennt schon aus den öffentlichen Berichten die Ausdehnung dieser Reise, welche vom 24° südlicher Breite durch das Innere des brasilianischen Kontinentes bis nach Parà unter die Linie und von da bis an die Gränzen von Peru glücklich vollendet wurde. Die in jeder Breite gesammelten Naturschätze und die aufgezeichneten Beobachtungen wurden alle glücklich nach Europa gebracht, und erstere, ihres Reichthums wegen, auf königlichen Befehl als bleibende Dokumente jenes Landes in einem eigenen *Museum brasilianum* aufgestellt.

Die beiden Reisenden, nach Europa zurückgekehrt, halten sich verpflichtet, nach Maas ihrer Kräfte zur Kenntnifs jener noch so wenig bekannten Zone beizutragen, und die von ihnen als Augenzeugen gemachten Erfahrung öffentlich darzulegen. Durch die grofsmüthige Unterstützung ihres erlauchten Monarchen sind sie in Stand gesetzt, die Resultate ihrer Reise nach folgendem Plane bekannt zu machen, und hoffen dieses Unternehmen durch weitere Begünstigung des gelehrten Publikums auf dem Wege der Subskription zur Vollendung zu bringen:

I. Die Reisebeschreibung erscheint unter dem Titel:

Reise durch das Innere von Brasilien auf Befehl Seiner königlichen Majestät von Baiern in den Jahren 1817, 18, 19 *und* 20 *gemacht und beschrieben etc.* — 2 *Bände in* 4to.

Jedem Bande ist ein Atlas mit 15 Tafeln Imperial-Folio in Steindruck beigegeben, Portraite von Indianern, Scenen aus dem Leben derselben, pittoreske Ansichten aus verschiedenen Breitegraden, ferner eine geographische Generalkarte von Südamerika in zwei grofsen Kupferblättern, Spezialkarten von Brasilien, geologische und botanisch-geographische Karten enthaltend. Die geographischen Karten sind nach eigenen Beobachtungen und nach den neuesten Materialen aus brasilianischen, portugiesischen und spanischen Archiven bearbeitet. Der erste Band umfafst die Reise durch die Kapitanien Rio de Janeiro, St. Paul, Minas geräes, Goyaz, Bahia, und erscheint bis zur Ostermesse 1823. Der zweite Band beschreibt die Reise durch Pernambuco, Piauhy, Maranhâo, Parà und Rio Negro bis an die Gränzen von Peru, und erscheint 1824.

Jeder Band kostet auf

Velin imper.	mit	Atlas	und Kart.	4 Louisd'.
— roy.	—	—	—	3 Louisd'.
ordinär. Pap.	ohne	Atlas	. . .	4 fl.

Die geographische General-Karte abgesondert kostet 15 fl.

II. Die merkwürdigsten Thiere und Pflanzen, welche in dem Museum brasilianum aufbewahrt sind, werden nach den beiden Reichen getrennt in lateinischer Sprache beschrieben, auf Stein gezeichnet oder gravirt, und in Heften herausgegeben:

Die *Thiere* erscheinen unter folgendem Titel:

Animalia nova, quae in itinere jussu et auspiciis Max. Jos. Bav. Regis a. 1817—20 *per Brasiliam suscepto observavit et depingi curavit Dr. Joannes de Spix.*

a) Die Säugthiere erscheinen in Folio. Die Hälfte dieses Werkes mit 39 Tafeln, wovon 37 die neuen Affen, die übrigen die neuen Fledermäuse enthalten, ist fertig und erscheint bis Ostern 1823 in 6 Lieferungen.

Preis jeder Lieferung von 6—7 Tafeln illuminirt 11 fl.

b) Die übrigen neuen Thierarten werden in 4to imperial herausgegeben. Sie sind nach Familien bearbeitet, deren jede für sich fortlaufend numerirt ist. Die Hefte enthalten jedoch Text und Tafeln aus verschiedenen Familien. Jährlich werden 4 — 5 Hefte, jedes mit 6 Tafeln, illuminirt zu 7 fl. ausgegeben.

Die *Pflanzen* erscheinen unter ähnlichem Titel:

Plantae novae, quas in itinere jussu et auspiciis Max. Jos. Bav. Regis a. 1817 — 20 *per Brasiliam suscepto observavit et depingi curavit Dr. Carolus de Martius.*

Die Monographie der Palmen enthält 100 Tafeln in grofs Folio auf Stein gravirt in 4 Lieferungen, deren erste und zweite bis Ostern 1823 ausgegeben werden. Der Preis einer Lieferung von 25 Tafeln schwarz 25 fl., illuminirt 50 fl. Die übrigen neuen Pflanzen erscheinen in Heften von 12 Tafeln imperial 4°. Preis für ein Heft schwarz 8 fl., illuminirt 14 fl.

Die ausgesprochenen Preise für jeden Band oder jedes Heft gelten nur bis zur Erscheinung der Werke; nachher werden sie um 1/5 erhöht. Die Hrn. Subscribenten werden den Werken vorgedruckt. Bei Abnahme von vielen Exemplaren wird der Preis verhältnifsmäfsig verringert. Bestellungen sind bei den Verfassern zu machen oder

in München bei *Lindauer*;
in Stuttgart und Tübingen bei *Cotta*;
in Hamburg bei *Berthes* und *Besser*;
in Leipzig bei *Friedrich Fleischer*;
in Wien u. Mannheiu bei *Artaria* u. *Fontaine*.

---

2. Synodus Botanica omnes familias, genera et species plantarum illustrans. Editore Leopoldo Trattinnick, Musaei Caes. Reg. Vindob. custode, Phytographo Magnat. Austr. inf. pluriumque Societatum litt. Sodali.

Dieses Werk erscheint in 8vo, und in Bänden von 24 Bogen im Verlage von J. G. *Heubner* in Wien.

Es fehlte der Botanik bisher an einem Werke,

das man zu jeder Zeit und aller Orten als ein vollständiges Repertorium sämmtlicher Beobachtungen der äusserlichen Pflanzenformen ansehen dürfte, an einem unwandelbaren Cataster, das keine Neuerungen, kein System, keine späteren Entdeckungen und Berichtigungen in seinem Werthe verletzen, das vielmehr mit jedem Tage an Vollständigkeit, und Korrektheit gewinnen muſs, und sich zu jedem System, so wie zu jeder Art von Gebrauch, ganz, und in seine konstituirenden Theile vereinzelt, schickt.

Der Plan gegenwärtiger Unternehmung, die allen diesen Forderungen entsprechen soll, ist schon zu Anfang des Jahres 1817 in lateinischer und deutscher Sprache bekannt gemacht, und es sind davon nicht weniger als 10000 Exemplare vertheilt worden. Seit dieser Zeit hat der Unterzeichnete an der Vorbereitung der Materialien, an der Vollendung der nöthigen Anstalten, und Grundlagen gearbeitet. Alle diesen Plan betreffende Details sind vielfältig besprochen und geprüft worden; man hat Mittel gefunden, der Unternehmung nicht allein die Fortsetzung und Vollendung, sondern auch die gedeihlichsten Fortschritte zu versichern.

Das Ganze besteht in einer fortlaufenden, zusammenhängenden Reihe von Monographien natürlicher Familien, deren jede für sich als ein vollkommenes Ganzes betrachtet werden kann; und es wird nie eine neue angefangen, bevor nicht die vorhergehende beendigt ist. Jede Familie, jede Gattung, jede Art, und unter gewissen Umständen sogar manche Abart von besonderer Wichtigkeit,

erhält ein eigenes Blättchen Schreibpapier, das, so viel möglich, nur auf einer Seite bedruckt wird *).

---

*) *Diese Einrichtung ist aus mehreren Gründen* von allen denen, die zu Rathe gezogen wurden, für zweckmäfsig gehalten worden; denn 1. fordert eine solche die Gleichförmigkeit; da man nie mehr als einen Artikel auf einem Blättchen geben kann, die meisten derselben aber nicht mehr als eine Seite füllen, auch wenn man einen gröfsern Druck nehmen wollte, ein noch kleineres Format aber als jenes der gegenwärtigen Ankündigung gar zu ärmlich aussehen würde; 2. da dieses Werk mehr als irgend ein anderes zum täglichen Gebrauch praktischer Botanisten bestimmt ist, und da es eben durch die fortwährenden Beobachtungen aller Botanisten der Welt, immerfort ausgebessert, berichtigt und bereichert werden mufs, so wird es ihnen lieb seyn, auf ihren Reisen und Excursionen an Ort und Stelle ihre Ergänzungen und Berichtigungen einzeichnen zu können; 3. *Andern mag es vielleicht besser gefallen*, kurze Notitzen über den ökonomischen, technischen und medizinischen Gebrauch, über Naturmerkwürdigkeiten, Erscheinungen, Standort, historische, poëtische oder philosophische *Anwendung hinzu zu fügen, oder ihre Vorräthe* im Herbarium, im Garten, in Bildern, in der Bibliothek, oder gewisse Ereignisse auf Excursionen, auf welchen diese oder jene Pflanze

Wenn nun neue Entdeckungen nachfolgen, so dürfen nur die Blättchen, auf welchen sie nachgetragen werden, an den gehörigen Ort eingeschaltet werden. Wenn aber Veränderungen oder Berichtigungen nothwendig werden, so können diese durch die bloſse Verwechslung einiger Zettelchen bewirkt werden. Die Manipulation selbst, die äusserst einfach ist, und in einer bloſsen systemmäſsigen Bezeichnung mit Buchstaben und Ziffern besteht, erklärt die dem ersten Bande vorgesetzte Einleitung aufs Deutlichste. Ueberhaupt sind in derselben Einleitung auch alle übrige diese Anstalt betreffende Erläuterungen vollständig erörtert, und es kann, zumal bei wirklicher Ansicht der ersten Leistung,

---

gefunden worden, Anfragen, Zweifel, Aufgaben u. s. w. bemerken zu können. 4. Es dürfte vielleicht auch Jemanden gefallen, diese nämlichen Blätter als Beylagen oder Etiketten für ein Herbarium, für eine Sammlung gemahlter Pflanzen, oder auf Bleche aufgeklebt, für einen botanischen Garten zu verwenden. 5. Ist es bei Vergleichungen ganz besonders bequem, wenn man Alles, was zur Kenntniſs einer Pflanze gehört, mit einem Blick übersehen kann, ohne umblättern zu dürfen; wenn man z. E. die einzelnen Blätter vor sich hinlegt, und die Pflanze in der Hand, die Angaben gegen einander hält, denn auf diese Weise gelangt man, zumal bei Untersuchung neuer Pflanzen, am schnellsten zum Ziele.

kaum mehr eine Frage aufgeworfen werden, worauf man die Antwort nicht alsogleich sich selbst geben könnte. Man begnügt sich demnach hier in gedrängter Kürze zu melden: dafs 1tens bei dieser Einrichtung, bei welcher die Arbeiten aller Botanisten von dem Redakteur gesammelt, und die gesammelten Elaborate wieder von allen Einzelnen kontrollirt werden, keine Entdeckung oder Beobachtung übergangen, dagegen keine Unrichtigkeit übersehen werden kann, sie mag der Redaktion entweder unmittelbar mitgetheilt oder in andern, und was immer für Werken aufbehalten werden; 2tens dafs dieses Werk, als ein Produkt der ganzen Gemeinde aller Botaniker der Welt anzusehen ist; indem sie die bisherigen Irrthümer berichtigen, oder durch neue Entdeckungen die Mängel fortwährend ergänzen, dafs es in Folge dieser Ansicht den höchsten Grad der Vollständigkeit und Genauigkeit erreichen mufs, welchen nur irgend ein Produkt menschlicher Industrie jemals sich zu erringen im Stande ist; 3tens dafs es eben darum als gesetzlich und gemeingültig beachtet werden mufs, weil es das Resultat aller Beobachtungen, weil es der Ausspruch der ganzen botanischen Gemeinde ist; 4tens dafs es ewig das Hauptwerk der Botanik bleiben mufs, weil doch nie ein einzelner mehr oder etwas Besseres als die ganze Gemeinde leisten kann; 5tens dafs in diesem Werk allein den Verdiensten aller Botaniker die gröfste Sicherheit für das ewige Angedenken an dieselben, und ihre Namen gegründet wird; 6tens dafs es, ohne jemals neu aufgelegt, oder umgearbeitet

zu werden, mit jedem Tage eine gröfsere Vollständigkeit und Korrektheit erlangen mufs; 7tens dafs man nur dann mit der Aufnahme der Botanik gleichen Schritt halten kann, wenn man dieses Werk mit allen seinen Fortsetzungen und Ergänzungen kennet; denn sollte auch der Redakteur und seine Gehilfen etwas übersehen oder vergessen, so ist gar nicht zu zweifeln, dafs gründliche Recensenten in dem Umfange aller Staaten die genaueste Umsicht bewähren, und Alles dasjenige, was noch zu fordern ist, in Anregung bringen werden; 8tens dafs alle andern botanischen Werke dieses als ihr Fundament anerkennen, und sich nach demselben richten müssen; 9tens dafs alle Umwälzungen, Reformen, und Ansichten der Gemeinnützigkeit desselben keinen Eintrag machen; 10tens dafs es das einzige Mittel ist, alle Formen des Gewächsreiches dem Angedenken aufzubewahren, sie mögen nun wandelbar oder bleibend seyn.

Der Unterzeichnete, als Erfinder dieser Einrichtung ist der Zeit Redakteur; die königlich botanische Gesellschaft von Regensburg hat mittels einer feierlichen Urkunde erklärt, dafs sie 1tens dieses Werk als das Referat eines allgemeinen botanischen Kongresses anerkenne; 2tens dafs sie alle von dem Redacteur angesuchten Bearbeitungen einzelner Monographien durch ihre Mitglieder besorgen wolle; 3tens dafs sie nach dem Tode des gegenwärtigen Redakteurs für einen andern Redakteur sorgen, auch allenfalls selbst die Redaktion übernehmen, und 4tens überhaupt diese Unternehmung durch

alle in ihrer Macht liegende Mittel begünstigen wolle. Die Sicherheit der Fortsetzung kann daher eben so wenig gefährdet als die Art der Behandlung selbst einem Zweifel unterworfen seyn.

Den Anfang macht die Familie der Rosaceen, und die Gattung ROSA mit 206 Arten (diejenigen unberechnet, die man sich während dem Subscriptions-Termin ausfindig zu machen verspricht und noch einzuschalten vorbehält), ist die Erste. Als Muster der gegenwärtigen Behandlung der Arten liefert das beigefügte Täfelchen die Rosa Heckeliana T.

Leopold Trattinnick,
Redacteur.

Der Unterzeichnete hat den Verlag des hier angezeigten Werkes übernommen. Als Musterbogen von der äussern Ausstattung des Werkes kann die ausgegebene Ankündigung dienen, welche auf dem gleichen Papier, in gleichem Format und mit denselben Lettern gedruckt ist.

Um die beabsichtigte Gemeinnützigkeit dieses Werkes so viel als möglich zu befördern, wünsche ich den Preis so niedrig zu stellen, als es nur immer das Verhältnifs einer gesicherten Abnahme gestattet. Aus diesem Grunde wähle ich den Weg der Subscription, und setze den Termin für die Unterzeichnung bis Ende Novembers dieses Jahres fest. Nach Mafsgabe, der bis dahin eingegangenen Subscribentenzahl werde ich für dieselben den möglichst niedrigen Pränumerationspreis bestimmen, der, wenn die Zahl der Theilnehmer meinem vorläufigen

Calcul einigermassen entspricht, *nicht über*, *wohl aber unter* 20 Gr. Sächs. oder 1 fl. 15 kr. C. M. in 20 fl. Fufs für einen Band von 24 Bogen in 8. ausfallen dürfte.

Die resp. Subscribenten zahlen bei Empfang des ersten Bandes den Betrag für diesen, und auch zugleich für den zweiten Band im voraus. Bei Ablieferung des zweiten Bandes wird dann auf den dritten und so *fort immer* auf den folgenden voraus bezahlt, was man bei dem Umfange dieses Unternehmens und bei dem so niedrig zu stellenden Subscriptionspreise, der nur die eigenen Kosten deckt, sehr billig finden wird, wohingegen ich eine fortwährend gleiche Abnahme von jedem Subscribenten erwarte, als wodurch allein die fortwährende Niedrigkeit des Subscriptionspreises gesichert werden kann.

Es ist die Einleitung getroffen, dafs im Laufe eines Jahres 6 bis 8 Bände geliefert werden können. Doch kann die Vollendung des Werkes auch durch schnellere Folge der Bände noch mehr beschleunigt werden, wenn sich der Wunsch der resp. Subscribenten dafür aussprechen sollte.

Indem ich hiermit alle Freunde der Pflanzenkunde um ihre thätige Mitwirkung, sowohl durch eigene Theilnahme an der Subscription, als auch durch zweckmäfsige Verbreitung dieser Anzeige ergebenst bitte, sichere ich zugleich jedem Beförderer dieses Unternehmens, der geneigt seyn sollte, in seinem Wirkungskreise Subscribenten zu sammeln, auf 5 Exemplare ein sechstes als Gratis-Exemplar

zu. Jedoch muſs ich mir in diesem Falle die *Porto freye* Einsendung des Betrages erbitten.

Man kann übrigens in allen Buchhandlungen des Inn- und Auslandes subscribiren, die ich möglichst in den Stand setzen werde, das Werk an die resp. Subscribenten ohne Erhöhung des Pränumerations-Preises liefern zu können.

Die Namen derjenigen, welche dieses Unternehmen als Subscribenten unterstützen, sollen dem ersten Bande vorgedruckt werden, weshalb ich um so mehr bitte, den fortgesetzten Termin bis Ende Novembers d. J. nicht zu übersehen, da mit Anfang Decembers der Druck unfehlbar beginnen wird, und für alle später eingehenden Subscribenten der Vortheil des wohlfeilen Preises nicht mehr Statt finden kann.

Wien den 13. Juny 1822.

J. G. Heubner,
Buchhändler.

Probe-Blatt.

ROSA *Hèckeliana* T.

R. urceolis globosis glabris muricatis, pedunculis tomentosis brevissimis, foliolis orbiculatis duplicato-dentatis, margine subglandulosis, stipulisque utrinque cano-tomentosis glanduloso-ciliatis, apice obtusissimis, caule aculeato, aculeis subverticillatis. T.

Frutex parvus, torvus, diffusus, vix plus quàm semipedalis; aculei ad 2, 3, 6, subverticillati, ma-

jusculi, subrecurvi, basi dilatata, albidi. Stipulae integerrimae, lineares, albo-tomentosae. Petioli villosi, aculeis recurvis, rubidis muniti. Folia 3 — 5juga, foliolis petiolatis, perfecte orbiculatis, duplicato-hinc inde subtriplicato dentatis, infimis minimis vix bilinearibus, terminali maximo, 4lineari. Pedunculus brevissimus, tomentosus, bracteis coopertus, pariter tomentosis, margine subglandulosis. Urceolus fusco-purpurascens, glaberrimus, undique muricatus, aculeis apice recurvis, saepius glanduliferis. Segmenta calycis integerrima, attenuata, nec spathulata, utrinque cano-tomentosa, subvillosa. Petala parva, semipollicaria, profunde emarginata, fere biloba, venosa, saturate rosea. Vidi siccam in Musaeo Caes. Reg.

Dnus Heckel ao. 1821 legit in Sicilia in summis jugis alpium Nebrodensium; fl Junio. Nominavi in honorem inventoris Jac. Heckel, diligentissimi Naturae scrutatoris. Affinis, praeter R. Siculam, praesertim R. glutinosae; sed in hac foliola sextuplo majora, serrata, supra viridia, utrinque glandulosa, caulis undique hispido-aculeatus, et calycis segmenta spathulata, pinnatifida. T.

56. S. II. 4.

Erster Nachtrag

meines ungarischen Pflanzen Doubletten Verzeichnisses.

Aconitum australe.
— firmum.
— moldavicum.
— rhynchanthum.
Adyseton calycinum.
Ajuga genevensis.
Alchemilla monandra.
— pubescens.
Alyssum gemonense.
Androsace pauciflora.
— villosa.
Anemone alpina.
— ranunculoides.
Arabis alpina.
— bellidifolia.
— ovirensis.
Arenaria Gerardi.
— media.
— multicaulis.
— polygonoides.
— rubra.
Arnica Doronicum.

Artemisia scoparia.
Asplenium viride.
Bupleurum angulosum.
Cacalia Petasites.
Calluna vulgaris.
Campanula alpina.
— linifolia.
Carduus defloratus.
Cerastium alpinum.
— lanatum.
— latifolium.
— strictum.
Chironia Centaurium.
Chrysanthemum alpinum.
— rotundifolium.
Chrysocoma villosa.
Cineraria campestris.
— capitata.
— cordifolia.
Circaea intermedia.
Cortusa Matthioli.
Delphinium alpinum.
Dianthus alpinus.
— Carthusian.
— serotinus.
Doronicum austriacum.
Dorycnium herbaceum.
Epilobium alpestre.
— pumilum.
Erigeron uniflorum.
— Villarsii.
Erodium ciconium.
Euphrasia salisburgen.
Galium argenteum.
— verum.
Gentiana Amarella.
— —
— angustifolia.
— asclepiadea.
— ciliata.
Gentiana frigida.
— punctata.
Geranium columbinum.
— dissectum.
— palustre.
— sylvaticum.
Geum montanum.
Gnaphalium arvense.
— Leontopodium.
— montanum.
— norvegicum.
— pusillum.
— uliginosum.
Hedypnois paludosa.
— Taraxaci.
Herniaria glabra.
Hieracium alpinum.
— aurantiacum.
— grandiflorum.
Hyoseris foetida.
Hypericum perforatum.
Hypochoeris uniflora.
Lepidium alpinum.
Ligusticum simplex.
Lithospermum tinctorium.
Lycopodium clavatum.
— Selaginoides.
— Selago.
Lythrum Hyssopifolium.
Medicago falcata.
Mentha praecox.
Meum Mutellina.
Myosotis alpestris.
— stricta.
Oxytropis campestris.
Pedicularis verticillata.
Phyteuma spicatum.
Pinus Abies.
— Larix.
— Pumilio.

Pinus sylvestris.
Polemonium coeruleum.
Polygonum Amphibium.
— Bistorta.
— viviparum.
Polystichum aculeatum.
— Phegopteris.
Potentilla aurea.
Pyrola minor.
— rotundifolia.
— secunda.
Ranunculus aconitifolius.
— flammula.
— nivalis.
— peucedanifolius.
Rhinanthus alpestris.
Rhodiola rosea.
Rubus glandulosus.
Rumex digynus.
Sagina apetala.
— procumbens.
Salix herbacea.
— Kitaibeliana.
— pentandra.
— reticulata.
Saxifraga aizoides.
— aizoon.
— androsacea.
— ajugaefolia.
— bryoides.
— hieracifolia.
— muscoides.
Saxifraga retusa.
— sibirica.
Scabiosa columbaria.
Sedum purpureum.
— sexangulare.
Sempervivum montanum.
Senecio abrotanifolius.
— incanus.
— viscosus.
Sherardia arvensis.
Silene acaulis.
— gallica.
Solidago alpestris.
Sonchus coeruleus.
Spartium pilosum.
Spergula arvensis.
Spiraea Aruncus.
Stachys alpina.
Tamarix germanica.
Tilia grandifolia.
Trifolium badium.
— fragiferum.
Trollius europaeus.
Tussilago alpina.
Ulmus campestris.
— pedunculata.
Valeriana tripteris.
Veronica agrestis.
— integrifolia.
— scutellata.
Viola lutea.
Vogelia sagittata.

Adolph Franz Lang
Mag. der Pharmacie.
Wohnt in der Waiznergasse. Nro. 38.
in Pesth.

Vierte Beilage
zur Flora
oder
botanischen Zeitung 1822.

Zweiter Band.

I. Recension.

1. *Versuche und Beobachtungen über das Geschlecht der Pflanzen und die Veränderungen derselben durch äussere Einflüsse, mit Anwendung dieser Beobachtungen auf die Verbesserung des Hanfbaues und einiger andern ökonomischen Gewächse. Von* **E. F. Mauz**, *Kandidat der Medicin.*

2. *Versuche und Vorschläge über die Verbesserung des Hanfbaues. Von demselben. (Aus dem Correspondenzblatt des Würtembergischen landwirthschaftlichen Vereins* 1. *B.* 1822.)

Diese Abhandlungen und Versuche verdanken ihren Ursprung derselben Veranlassung wie die in Nro. 26. der Flora angezeigte *Autenrieth'sche* Schrift. Wir heben aus denselben nur dasjenige aus, was ein phytophysiologisches, das Geschlecht der Pflanzen betreffendes Interesse hat. Der Verf. beginnt mit dem Satze: „Jedes Samenkorn scheint den Keim zur Entwicklung beider Geschlechter in

sich zu tragen. Die Trennung zu zwei bestimmten Geschlechtern, oder die Vereinigung beider in einer Pflanze zur vollkommenen Zwitterbildung hängt sehr von äussern Umständen ab, wobei jedoch schon jedes einzelne Samenkorn auch der Mutterpflanze, eine verschiedene Bildung zu besitzen scheint, vermöge der es sich leichter zur männlichen oder weiblichen Pflanze entwickelt.“ Die Beweise für diesen Satz liefern die Resultate vieler Versuche. 1. Uebereinstimmend mit *Autenrieths* Versuchen zeigte sich bei Diöcisten, dafs aus den schwereren Saamen sich unter gleichen Umständen mehr männliche als weibliche Pflanzen entwickelten. 2. Allgemein sowohl bei Diöcisten als Monöcisten wird die Entwicklung des männlichen Geschlechts begünstiget durch Trockenheit, freien Einflufs von Licht und Luft; dagegen die des weiblichen durch Feuchtigkeit, guten Dünger, Mangel an Licht. Nicht nur unmittelbare Versuche, sondern auch die Beobachtungen an den natürlichen Standorten bestättigten dem Verf. dieses Resultat. 3. Die Entwicklung der männlichen Pflanzen geschieht früher, als die der weiblichen; jene werden gröfser schlanker, Blätter wachsen mehr in die Länge als Breite. 4. Die Zahl der männlichen Pflanzen fand der Verf. im Allgemeinen gröfser, als die der weiblichen, selbst beim Hanf, (wo *Autenrieth* als Ausnahme das Gegentheil bemerkt.) 5. Da die männlichen Pflanzen ihre Blüthen frei am Ende der Zweige entwickeln, die weiblichen bis an die Spitze mit Blättern besetzt sind, so ist dadurch das Auftragen des Blüthenstaubs zum

Zweck der Befruchtung erleichtert. 6. Das Geschlecht der Pflanzen läfst sich umwandeln: a) am leichtesten verwandeln sich weibliche Blumen in Zwitter, wenn man mehr Licht und Trockenheit auf sie einwirken läfst. b) Männliche Pflanzen verwandeln sich durch wiederholtes Abschneiden ganzer Aeste in Zwitter, welche fruchtbare Saamen tragen; schneidet man blos die männlichen Blüthen der ausgewachsenen Aeste ab, so entwickeln sich gewöhnlich unfruchtbare Zwitter. c) Säet man schwere Saamenkörner, welche gewöhnlich männliche Pflanzen geben, unter Verhältnissen, welche weder die Entwicklung des einen noch des andern Geschlechts vorzugsweise begünstigen, so entstehen Zwitter, welche durch Aussetzen an vieles Licht männlich, durch nachmaliges Beschneiden wieder Zwitter werden. In Hinsicht der Totalform stehen diese Pflanzen in der Mitte zwischen der Form der männlichen und weiblichen Pflanzen, sie sind nämlich alle etwas ästig und bis an die Spitze mit Blättern besetzt. d) Auf weiblichen Pflanzen entwickeln sich männliche Blüthen, wenn auf feuchte nafskalte Witterung schnell trockne Sommerwitterung eintritt; unter ähnlichen Umständen gelingt dieses künstlich. e) Schwieriger erfolgt die Entwicklung weiblicher Blüthen auf männlichen Pflanzen. 7. Durch wiederholtes Abschneiden läfst sich die Lebensdauer der einjährigen Pflanzen verlängern. Merkwürdig ist der Umstand, dafs weibliche Pflanzen sich weit bedeutender beschädigen lassen und überhaupt eine gröfsere Lebenstenacität zeigen, als die männlichen.

Da nun überhaupt die Reproduktionskraft beim weiblichen Geschlecht gröfser ist, als beim männlichen, da nach vielen Beobachtungen mehr männliche Kinder in den ersten Lebensjahren sterben, als weibliche, so würde hierinn wiederum ein Beweis liegen, dafs auch den Pflanzen, abgesehen von der Bildung der Geschlechtsorgane, der Charakter der Sexualität aufgedrückt ist. 8. Bei Monöcisten ist die vorherrschende Entwicklung des weiblichen oder männlichen Geschlechts (einer Dichogamia gynandra oder androgyna) ebenfalls durch ähnliche äussere Verhältnisse veranlafst. Darauf gründet sich der Einflufs der Jahreszeiten auf die verschiedene Geschlechtsentwicklung, welche der Verfasser auf folgende Art ausdrückt:

Mitte des Winters — Dioecie mit vorherrschendem weiblichen Geschlecht.
- Anfang des Frühjahrs — Dichogamia androgyna.
  - Anfang des Sommers — vollkommne Zwitterbildung.
  - Ende des Sommers — vollkommne Zwitterbildung.
- Ende des Herbstes — Dichogamia gynandra.

Mitte des Sommers — Dioecie mit vorherrschendem männlichen Geschlecht.

In einem für eine andre Zeitschrift bestimmten Aufsatze, welchen der Verf. dem Referenten schriftlich mittheilte, wendet derselbe diese Zusammenstellung auch auf die verschiedene Klimate an, in

so fern durch den Einfluſs derselben die verschiedenen Geschlechtsverhältnisse begünstiget werden, nämlich auf folgende Art:

Der Verf. giebt aber weder für die eine noch für die andre dieser Zusammenstellungen nähere Beweise; und wir glauben auch, dafs er sie wird schuldig bleiben müssen. Nehmen wir für die geographische Verbreitung des Pflanzenreichs angewandte Zusammenstellung, so müfsten gegen die Pole hin Diöcisten seyn, welche sich hauptsächlich durch Saamen, als das höchste Produkt des — Pols fortpflanzen; hier aber finden sich fast nur noch Salices, welche hinsichtlich der Reproduktion nur unbedeutende Saamen hervorbringen. Gegen die Linie hin sind die Diöcisten hauptsächlich Palmen, deren Stamm nach Reifung der sehr ausgebildeten Früchte abstirbt, und die also weit mehr den weiblichen als männlichen Charakter zu tragen scheinen. Unter der gemäfsigten Zone müfsten hauptsächlich Hermaphroditen, gegen die kältern hin Monoecisten vorkommen. Das Verhältnifs der Zahl der Hermaphroditen unter der gemäfsigten Zone zur Gesammtzahl der Pflanzen dieser Gegend in Vergleichung der Anzahl der Zwitter überhaupt zur Zahl der Pflanzen überhaupt möchte wohl schwerlich diese Annahme bestättigen und was die Monöcisten betrifft, so sind, wenn man auf die Gattungen sieht, bei weitem die meisten (etwa 100 genera) der heifsen, die Mittelzahl (etwa 50) der gemäfsigten und nur ein kleiner Theil (höchstens 20) der kalten Zone einheimisch. Sieht man aber auch auf die Zahl der Arten, so sind von den Gattungen, welche in kalten Gegenden nur noch in einzelnen Species vorkommen, im gemäfsigten und warmen Kli-

ma oft sehr viele Arten (z. B. von *Bryonia*, *Pinus*, *Quercus*) vorhanden; und selbst der an *Carex* Arten nicht arme Norden mufs hinsichtlich der Zahl der Arten der gemäfsigten Zone weichen und übertrifft daran nur den Süden (da z. B. 40 *Carex* in Lappland nach *Wahlenberg*; 85 nach *Loiseleur* in Frankreich, ebensoviel nach *Röhling* in Deutschland, und auf dem Kap nur 4 nach *Thunberg* vorkommen.) Günstiger für des Verfassers Annahme erscheint das Verhältnifs: wenn man a) die Zahl der Monöcisten des Nordens im Verhältnifs zur Gesammtzahl der Pflanzen des Nordens vergleicht mit der Zahl der Monöcisten eines gemäfsigt warmen Landes zur Zahl der Pflanzen dieses Landes überhaupt. So zählt z. B. *Wahlenberg* für Lappland 500 Phanerogamen und unter diesen 50 Monöcisten; da *Loiseleur* unter 3700 Phanerogamen in Frankreich nur 180 Monöcisten hat, statt dafs er nach jenem Verhältnifs 370 haben sollte; oder wenn man b) die Zahl der Monöcisten und der Pflanzen überhaupt, welche im Norden vorkommen, vergleicht mit der Zahl der Monöcisten und der Pflanzen der ganzen Erde; so hat z. B. *Persoon* unter 21,000 Pflanzen nur 1240 Monöcisten, da er nach dem *Wahlenberg*'schen Verhältnifs 2100 haben müfste. Allein dieses für des Verfassers Theorie günstige Verhältnifs verschwindet sogleich wieder, wenn man nicht die Zahl der Arten überhaupt, sondern die Zahl der Arten eines jeden einzelnen Genus, und wenn man überhaupt nicht die Species, sondern die Genera zum Vergleichungsmoment nimmt.

So hat Lappland unter 213 nur 11 Genera in der Monöcie, während Frankreich unter 620 deren 36 in der Monöcie hat, was ungefähr dasselbe Verhältnifs ist. *Persoon* hat 2300 Genera und 155 in der Monöcie, nach welchem Verhältnifs Lappland 15 Genera in dieser Klasse haben müfste, wobei es in Hinsicht der dichogamischen Pflanzen noch gar keinen Vorzug hätte. Dafs der Verf. aber nicht nach der Zahl der Species überhaupt die Vergleichung anstellen mufste, ist einleuchtend, da der Grund warum z. B. gerade *Carex* Arten mehr als andre Pflanzen in Lappland vorkommen, ein ganz andrer ist oder wenigstens seyn kann, als ein solcher, der mit den Geschlechtsverhältnissen dieser Pflanzen in Verbindung gebracht werden könnte. Beweisend für des Verfassers Ansichten würde erst der Umstand seyn, wenn nachgewiesen werden könnte, dafs Pflanzen, welche unter dem gemäfsigten Klima Zwitter sind, gegen Norden als Dichogamisten vorkommen, oder dafs hermaphroditische Pflanzenfamilien des gemäfsigten Klima, sehr verwandte dichogamische Familien im Norden haben.

In der zweiten mehr rein ökonomischen Abhandlung werden die Beobachtungen der ersten auf Oekonomie angewandt; und es sind in derselben nur noch einige unbedeutende Versuche über Beförderung des Keimens der Saamen durch äussere Einflüsse angeführt, wobei aber der Verf. die frühern Versuche von andern namentlich von *Humbold* und *Schnurrer* gar nicht gekannt zu haben scheint. Am wirksamsten habe sich ihm Kochsalz

gezeigt, mehr als Mineralsäuren, welche in nur etwas zu grofser Menge zerstörend auf die Keimung einwirkten.

Wir unterlassen es, die Resultate dieser Versuche zu Gunsten der Sexualität zu deuten, da wir überzeugt sind, dafs die Gegner derselben die meisten für ihre Ansicht anführen werden. Merkwürdig scheint uns hauptsächlich für die Sexualität die vom Verf. bei mehreren sowohl Monöcisten als Diöcisten gemachte Beobachtung, dafs die Griffel der weiblichen Pflanzen, wenn lange keine Befruchtung geschieht, ungewöhnlich in die Länge wachsen.

---

2. *Bemerkungen über eine Stelle der Rede des Herrn Direktors Dr. Hoppe die Tauschanstalt betreffend in der Flora 1822. Nro. 11. S. 171.*

Wenn ein Gegenstand seiner Vollkommenheit zugeführt werden soll, wenn er den Zweck hat, allgemein zu nützen, ist es nothwendig, dafs er vielfach besprochen werde, — dafs das Mangelhafte eine Aenderung erleide, und dafs ein Jeder, so weit es in seinen Kräften liegt zu dem Besserwerden beitrage.

Um die Naturgeschichte mit Gründlichkeit zu studiren, mufs man erst vollständige Naturaliensammlungen und gründlich bearbeitete Handbücher haben. Naturhistorische Schriften des beschreibenden Theils können aber auch nur erst dann in einem vollkommenen Grade geliefert werden, wenn

ihre Bearbeitung aus vollständigen Sammlungen hervorgieng. Alle unvollkommenen Arbeiten der Naturforscher giengen meistens nur aus unvollständiger Kenntnifs des Gegenstandes hervor.

Den hohen wissenschaftlichen Werth solcher Sammlungen einsehend, und die Nothwendigkeit schon den schwachen Layen auf den Weg des Bessern zu führen, — dem Unwesen der blofsen Verkäuferey von Naturalien, wodurch der Unbemittelte von der Möglichkeit sich eine vollständige Sammlung zu verschaffen, ausgeschlossen ward, zu steuern, — die Berichtigung von häufig eintrettenden wissenschaftlichen Fehltritten zu erleichtern, — dem Naturalientausche eine wohl überdachte und geregelte Richtung zu geben, damit nicht unnöthige Doubletten gehäuft, unbenützt dem Würmerfrafs Preifs gegeben, dagegen Pflanzen ganz vernachläfsiget würden, welche beinahe den meisten Sammlungen fehlen, — die Bearbeitung von Monographien, so wie selbst die Herausgabe verkäuflicher Sammlungen zu erleichtern, — den Naturforschern Zeit und Geld zu ersparen — und jeden verhältnifsmäfsig zu entschädigen etc. bestimmten mich zu der grofsen Aufopferung meines höchsten Gutes, die kostbare Zeit der Führung der Tauschanstalt uneigennützig zu widmen, weil ich mich überzeugt fühle, dafs wenn ich auch selbst im Wissen weiter schreite, es der Wissenschaft nie so förderlich seyn könne, als wenn ich durch eine solche Verwendung meiner mir gegönnten Zeit das Weiterschreiten zur voll-

kommeneren Kenntnifs einigen Hunderten bedeutend erleichtere.

Da ich das Bessere in der Wissenschaft wünsche und will, so mufs diefs die hochverehrte k. Gesellschaft, noch in einem weit höheren Grade wünschen und wollen, wovon sie schon so vielfache Beweise geliefert hat. Da nun in oben angeführter Rede des Herrn Direktors eine Stelle mein, mit sehr vielen Aufopferungen begonnenes Unternehmen, in ein schiefes Licht stellt, bin ich zu der Bitte gezwungen, meinem gegenwärtigen Aufsatze einen Platz in der Flora gönnen zu wollen, was ich um so mehr hoffen darf, als so die ganze Tendenz der k. Gesellschaft nur jene der Vervollkommung der botanischen Wissenschaft ist, damit dieser so wichtige Gegenstand besprochen, das Mangelhafte so weit es in meinen Kräften oder jenen der Herrn Theilnehmer liegt, gebessert und die Anstalt auf jenen Grad der Vollkommenheit versetzt werde, den die Wichtigkeit des Gegenstandes erheischt. Erlaubt wird mir aber auch werden, jede schiefe Deutung, jeden Antrag der diesem Zwecke nicht entspricht, zu beleuchten, damit Jeder von seiner irrigen Meinung abgebracht werde, sowohl ich selbst, als das gesammte botanische Publikum.

Die vom Herrn Direktor gerügten Mängel der Anstalt, hätte er unmöglich als solche darstellen können, wenn meinen nachträglichen Bemerkungen die Tauschanstalt betreffend, eben so wie es der Hesperus und die Isis gethan haben, ein Plätzchen in

der Flora gegönnt worden wäre. *) Bei 167 Theilnehmern der Anstalt, würde hoffentlich dieser Aufsatz eben das Interesse gehabt haben, als mancher andere mittlerweile in der Flora Erschienene.

Er bemerkt, dafs die von mir begründete Naturalientauschanstalt bereits zur Vollkommenheit gediehen sey. Was meine Meinung von der Sache betrifft, glaube ich diefs zwar, im Rückblick auf die Vergangenheit zu bejahen, im Hinblick auf das was geleistet werden könnte, aber gänzlich zu verneinen. Um diefs zu können ist die thätige Mitwirkung *aller Naturforscher* erforderlich, wozu ich hiemit auffodere, mit der Bitte, alle meine Anträge in Hinsicht des Tausches wegen ihrer Wichtigkeit einer ungetheilten Aufmerksamkeit zu würdigen, welche ich um so mehr in Anspruch nehmen darf, als ich ja meine ganze Zeit nur dem Dienste der tauschlustigen Herren Naturforscher uneigennützig widme.

---

*) Die Red. der Flora kann und darf sich des Rechts der Auswahl eingeschickter Beiträge nicht begeben. So wie sie daher unter andern auch einen früher eingegangenen Aufsatz der die Prager Tauschanstalt sehr tadelhaft darstellt, aus Schonung für den Vorsteher bei Seite gelegt hat, so würde sie vielleicht auch Ursache gefunden haben den Abdruck des gegenwärtigen zu verweigern, wenn darinn nicht eines unserer Mitglieder selbst in Berührung gekommen wäre, und Unpartheiligkeit unsre erste Pflicht seyn müfste.

Die Redaktion der Flora.

Er sagt: „Es würde für die Wissenschaft, der wir allein dienen wollen, zweckwidrig seyn, einem solchen Institute, ein zweites an die Seite zu setzen," diefs ist treffend bemerkt, denn ohne blofs einen einzigen Zentralpunkt wird der Naturalientausch auch nie jene Vollkommenheit erreichen, als es hier der Fall seyn kann, wo die Verzeichnisse der einzelnen Sammlungen, so wie die der zum Austausch angebothenen Naturalien einlaufen, vorgemerkt, und die aus den Sammlungsverzeichnissen hervorgehenden Lücken beachtet werden können, wodurch dem gegenseitigen Austausche eine gerade und überdachte Richtung gegeben werden kann.

Ferner: „Gleichwohl darf uns dieses nicht hindern, auf andern, wenn auch ähnlichen Wegen dieselben Zwecke zu befördern, und vielleicht *noch besser* zu begründen." Diese Schattenseite in die man mich versetzen will, glaube ich wohl, bei meinem, mit so vielfachen Aufopferungen verknüpften Streben nach dem Besserwerden, nicht verdient zu haben. Dafs ich die Tauschanstalt immer einer vollkommeneren Begründung zuführen will, beweisen alle meine diesfälligen Aufsätze. Auch widerspricht sich der Herr Direktor hier, weil er ein paar Zeilen höher gesagt hat, dafs mein Unternehmen bereits zur Vollkommenheit gediehen sey.

Ferner: „Die Klagen über schlecht und unvollständig eingelegte Pflanzen, die man sowohl durch „Tausch als auch durch Ankauf erhält, sind eben „so allgemein als wahr." — Lange schon habe ich zu gegenseitigen Zurechtweisungen, die ich durch

die Tauschanstalt an die betreffenden Herrn befördern will, aufgefordert. Niemand kann sich bessern, dem man nicht sagt, dafs und wie er gefehlt hat — wie und auf welche Art er seinen Fehler gut machen kann. — Man sage sich diefs mit Aufrichtigkeit — es ist nicht nothwendig, dafs etwa bitterer Hohn, beissender Spott oder gar gröbliche Angriffe solche Zurechtführungen begleiteten — denn der etwas zu bekritteln versteht, ist noch nicht immer im Stande es auch besser zu machen. Niemand glaube sich über alles andere erhaben, und was er unter sich zu finden glaubt, auch für kleiner. Selbst der Anfänger, wenn er nur reinen, guten Willen und Eifer hat, darf nicht verachtet werden, leiten wir ihn auf den rechten Weg und wir werden sehen, dafs er uns bald ereilt, dafs er uns und der Wissenschaft selbst nützliche Dienste leisten kann, und dafs er uns gewifs für unsere Nachsicht, Geduld und Unterstützung später durch mancherlei Entdeckungen erfreuen wird.

Auch sagt er viel zu wahr „die Nothwendigkeit, „oft ganze Herbarien kaufen zu müssen, wovon man „die Hälfte selbst schon besitzt, ist unangenehm," diesem Uebel ist durch die Tauschanstalt fast gänzlich abgeholfen, da man durch sie vollständiger als auf jede andere Art seine Sammlung vermehren kann.

Ferner: „Die Wahrheit, dafs man zum Pflan„zentausch selbst einlegen müsse, wozu nicht jeder „die erforderliche Zeit und Gelegenheit hat, läfst „sich nicht verkennen." Diesem mufs ich günzlich

widersprechen, denn ich habe bereits öffentlich allen jenen, welche keine Pflanzen zum Austäusche einliefern können, und solche zu kaufen wünschen, angezeigt: dafs sie auch hierzu Gelegenheit finden, indem ich ihnen, wenn sie sich an mich kostenfrei wenden, jene Herren Theilnehmer bekannt machen will, welche ihnen am wohlfeilsten eine Forderung bei der Tauschanstalt überlassen. Das Preifsminimum einer Centurie auf solche Art aus der Tauschanstalt verkaufter Pflanzen ist gegenwärtig 5 fl. C. M. Man kann entweder blofs desideriren, oder was zur fortgesetzten Vervollständigung der einzelnen Sammlungen am meisten beiträgt ein alphabetisches Herbarsverzeichnifs einsenden, und alles nehmen, was dasselbe nicht enthält, was itzt *Steudels* Nomenclator botanicus sehr erleichtert, weil dessen Nomenclatur auch bei der botanischen Abtheilung der Tauschanstalt angenommen ist.

Endlich „sagt er“ kann man bei allen vorhandenen Anstalten nichts anderes aquiriren, als was eben vorhanden ist, und angebothen wird.“ Auf welche Art kann man aber etwas aquiriren was nicht vorhanden ist, und was nicht angebothen wird! Diesen Satz verstehe ich nicht.

Herr Direktor Dr. *Hoppe* glaubt nun diesen Uebeln durch käufliche Vervollständigung des Herbars der Flora germanica abzuhelfen. Ob sich aber nicht auch hierzu die Naturalientauschanstalt eigne, wo man nebst tauschen auch kaufen kann, mögen die eifrigen Botaniker Deutschlands selbst beurtheilen. Die Tauschanstalt kann stets nur jenen Werth

haben, den ihr die Meistzahl der Herren Theilnehmer selbst giebt. Zeichnet sie sich durch gut getrocknete, vollständige, instruktive Exemplare aus, so gereicht es ihnen zur Ehre, — ist das Gegentheil vorherrschend, so trifft der Tadel nicht mich, sondern sie — denn ich bin schon seit mehr als einem Jahre ausser Stande selbst zu sammeln und zu trocknen — und wenn es hier und in der Wissenschaft selbst besser werden soll, dann müssen *Alle* dazu beitragen.

Am Schlusse mufs ich blofs die Bemerkung beifügen, um den Austausch zu erleichtern, dafs die Herren Entdecker neuer Pflanzen jede, von ihnen selbst entdeckte neue Pflanze, wenn sie sich nicht schon auf eine in *Steudels* Nomenclator aufgeführte ältere Art zurückführen läfst, ohne frühere Rückfrage bei der Tauschanstalt in 100 Exemplaren einliefern können. Doch mufs die Einlieferung kostenfrei, auf die beim Pflanzentausch bedungene Art geschehen. Diefs wird zugleich dazu dienen, ihnen das Prioritätsrecht ihrer Entdeckung zu sichern, da 100 Zeugen doch gelten müssen, und sie auch auf diesem Wege, wo 100 Herren Theilnehmer über ihre Entdeckung beinahe gleichzeitig urtheilen, schneller berichtiget, belehrt, oder in ihrer Entdeckung bestärkt werden können.

Prag am 28. Mai 1822.

Philipp Maximilian Opiz.

Fünfte Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1822.

Zweiter Band.

Auszüge aus ausländischen Werken über den Giftbaum von Java. (Aus History of Java by Raffles, im Auszuge).

Eine ernstliche Widerlegung der groben Unwahrheiten die den Europäern über den sogenannten *Upas* aufgeheftet worden sind, ist bei der genaueren Kenntnifs die wir jetzt schon von diesem Gewächse haben, unnöthig. Doch wird es interessant seyn Dr. *Horsfield's* Bericht hierüber aus dem 7ten Theil der Batavian transactions kennen zu lernen.

Jedermann hat von den Fabeln gehört, welche *Foersch* über die furchtbare giftige Natur des *Upas* bekannt gemacht hat, und *Darvin* hat den Gegenstand in seiner poetischen Darstellung vom Leben der Pflanzen aufgegriffen, weil er ihm geschickt schien, darunter einen bösen Geist in der Pflanzenwelt zu personificiren. Abgesehen aber von den Fabeln und dem poetischen Gebrauche den ein berühmter Dichter von jenem wundervollen Vegetabile gemacht hat, unterliegt die Existenz eines Baumes in Java, aus dessen Saft ein schreckliches Gift bereitet werden kann, keinem Zweifel. Der Baum

der es producirt, ist der *Anchar* und wächst in dem östlichen Ende der Insel. *Rumph* erwähnt seiner als arbor toxicaria, doch wächst der Baum nicht auf Amboina und seine Beschreibung ist nach den Nachrichten gemacht, die er von Macassar erhalten hatte. Von dort her kam ihm auch der männliche Ast, den er abbildet, und der die Identität des Giftbaums von Macassar und den andern östlichen Inseln mit dem *Anchar* von Java darthut. Der Saft der arbor toxicaria allein ist nach *Rumpf* unschädlich und braucht Zusätze von Pflanzenstoffen aus der Familie des Ingwers um seine giftigen Wirkungen zu erhalten. Dies kömmt, nach den Nachrichten Einiger, doch nicht Aller, mit dem *Anchar* von Java überein, der unvermengt ebenfalls für unschädlich gehalten wird, und erst auf die zu beschreibende Art die giftige Natur annimmt. Ausser dem wahren Giftbaum, dem *Upas* der östlichen Inseln oder *Anchar* von Java bringt letztere Insel noch einen, wie es scheint blos ihr zugehörigen Strauch hervor, welcher durch eine besondere Behandlungsart ein Gift liefert, das den *Upas* an Heftigkeit übertrifft. Er heifst *Chetik* und er ist uns botanisch noch nicht so sehr bekannt, als der *Anchar*. Letzterer gehört in die 21ste Klasse des *Linné*: Männliche und weibliche Blüthen in Kätzchen auf demselben Zweige nicht weit von einander, die weiblichen gewöhnlich über den männlichen. Männliche: ein Kelch von mehrern imbricirten Blättern, keine Corolle, die Staubfäden viele, sehr kurz, auf dem Blüthenboden, mit Schuppen bedeckt. Der Blüthenboden konisch,

oben etwas abgerundet. Die weiblichen Blüthen in eyförmigen Kätzchen. Der Kelch von mehrern Elättchen (gewöhnlich mehr als an den männlichen) enthält nur eine Blüthe, ohne Korolle. Eyerstock einfach eyförmig, Griffel 2, lang dünn, divergierend. Ein einfaches spitziges Stigma, eine länglichte Drupa mit dem Kelch bedeckt. Der Saame eine eyförmige einfächerige Nufs.

Der *Anchar* ist einer der grüfsten Bäume in den Javanischen Wäldern. Der Stamm cylindrisch, perpendiculär und 70— 80 Fufs hoch. Am Grunde breiten sich die Wurzeln oberhalb der Erde sehr aus, wie bei *Canarium* commune. Die Rinde weifs, der Länge nach in dünne Furchen berstend. An der Basis ist die Rinde bei alten Bäumen über 1/2 Zoll dick, und ergiefst bei Verwundungen einen gelblichen Saft, welcher bei jüngeren Bäumen dunkler gefärbt ist, und an der Luft braun wird. Die Konsistenz ist fast die der Milch nur etwas dicker, und dabei ist der Saft klebrig. Der Bast ist von sehr feiner fibröser Textur, dem von *Brussonetia* papyrifera ähnlich, und wegen seiner Aehnlichkeit mit schlechter Leinwand wird er von dem gemeinen Volke nach gehöriger Auswaschung und Maceration zu Arbeitskleidern verwendet. Diese Kleidung hat jedoch das Unangenehme, dafs sie durchnäfst ein höchst widerliches Jucken hervorbringt. Dieser Effekt kömmt von den gummiartigen Theilen her, die dem zubereiteten Bast immer noch anhängen, und es ist merkwürdig, dafs alle Javaner die giftige Wirkung dieses gummiartigen Stoffes kennen, wäh-

rend nur die Bewohner des westlichen Theils der Insel die Kunst besitzen, jenes Gift zu bereiten, welches durch Vermischung mit dem Blute unmittelbar den Tod hervorbringt. Der Stamm theilt sich erst in der genannten Höhe von 70 — 80 Fufs in eine halbkuglichte nicht sehr regelmäfsige Krone. Vor der Erscheinung der Blüthen im Anfang des Mai's wirft der Baum die Blätter ab, und belaubt sich von neuem nach der Befruchtung. Er liebt einen fruchtbaren nicht sehr erhöhten Boden, und man findet ihn nur in den gröfsten Wäldern. Der *Anchar* ist überall von andern Pflanzen und Sträuchern umgeben, oft so dicht, dafs man nur mit Mühe zu ihm gelangen kann. Auch Lianen und andere Schlingpflanzen findet man an ihm. Es erscheint daher die Erzählung, dafs er alle vegetabilischen Nachbaren tödte, unwahr.

Bereitung des Giftes vom Anchar.

Der Erzähler liefs sich dieselbe von einen alten Javaner zeigen, dessen Geschicklichkeit darin vorzüglich bekannt war. Ungefähr 8 Unzen von dem Saft des *Anchar*, welcher durch Einschnitte in die Rinde gewonnen, und welche über Nacht in einem hohlen Bambusrohr bewahrt worden waren, wurden in eine Schale gegossen; dann wurde eine geringe Quantität des Saftes von einem *Arum* (Nampu), von *Kaempferia* Galanga (Kenchur), von einer Varietät von *Zerumbet* (Benchli), von gemeiner Zwiebel und von Knoblauch, welche durch Zerquetschung und Auspressung erhalten worden waren, damit gemischt. Darauf kam dieselbe Quan-

tität fein gepulverten schwarzen Pfeffers hinzu, und das Gemenge wurde herum gerührt. Hierauf nahm der Zubereiter eine ganze Frucht von *Capsicum* fruticosum (Guianapfeffer) öffnete sie, nahm mit Sorgfalt einen einzigen Saamen heraus, den er auf die Flüssigkeit in die Mitte der Schale legte. Derselbe fieng sogleich an sich schnell herumzudrehen, indem er anfänglich einen regelmäfsigen Zirkel beschrieb, dann sich gegen den Rand der Schale hinwendete, wobei auf der Oberfläche der Flüssigkeit eine Bewegung sichtbar war, welche ungefähr eine Minute anhielt. Sobald die Mischung zur Ruhe gekommen war, wurde dieselbe Quantität Pfeffer und ein anderer Saame vom *Capsicum* hinzugefügt, welcher ebenfalls eine wiewohl geringere Bewegung hervorbrachte. Bei der Wiederhohlung dieses Verfahrens zum drittenmal blieb der Saame des *Capsicum* ruhig, indem er einen regelmäfsigen Zirkel um sich in der Flüssigkeit bildete. Letzteres wird als Zeichen angesehen, dafs die Bereitung vollendet sey.

Die Bereitung des *Chetik*, welches ein grofser schlingender Strauch von noch unbekannter Fructifikation ist, kommt grofsentheils mit der des *Anchar* überein. Aus der Rinde der Wurzel wird mit nöthigem Zusatz von Wasser ein Extrakt bereitet, dafs mit dem Saft der genannten Pflanzen noch einmal aufgekocht wird. Das Gift dieser beiden Gewächse mufs in kleinen Gläsern aufbewahrt werden. Die Wirkung der beiden Giftarten auf das animalische System ist wesentlich verschieden. Mit dem *Anchar* wurden 17 Versuche angestellt. Die Schnel-

ligkeit seiner Wirkung hängt von der Gröfse der Verwundung und der Quantität des in die Zirkulation aufgenommenen Giftes ab. Beym ersten Experiment erfolgte der Tod nach 26, beim 2ten nach 10 Minuten. Die gewöhnlichen Symptome sind Zittern und Frösteln der Extremitäten, Unruhe, Emporsträubung des Haares, Entleerung der Eingeweide, Schwäche und Ohnmachten, leichte Convulsionen, schnellen Athmen, übermäfsige Salivation, fürchterliche spasmodische Zusammenziehungen der Brust- und Bauchmuskeln, Drang zum Erbrechen, leichteres, dann Kothbrechen, darauf schäumiges Erbrechen, grofse Agonie, beschwerliches Athemhohlen, wiederholte Convulsionen und Tod. Die Wirkungen sind beinahe dieselben an Quadrupeden, in welchem Theil des Körpers die Wunde immer seyn mag. Bisweilen wirket das Gift so heftig, dafs nicht alle Symptomen von Zittern, Ohnmacht, Salivation, sogleich tödtliche Convulsionen eintreten. Der *Upas* scheint alle Quadrupeden gleichartig zu afficiren, je nach ihrer Gröfse und Disposition. Hunde tödtete er nach einer Stunde, eine Maus in 10, einen Affen in 7, eine Katze in 15 Minuten, einen Büffel in 2 Stunden 10 Minuten. Wenn der Saft mit dem Extrakt von Toback vermischt ist, hat er ähnliche, ja fast stärkere Wirkungen. Ja sogar der reine Saft scheint, wie jedoch nur Einige behaupten, fast dieselbe Wirkung zu äussern. Vögel werden sehr verschiedentlich von dem Gift afficirt, unter welchen die Hühner ihm besonders Widerstand leisten. Eines starb nach 24 Stunden, andere erholten sich allmählig

wieder. Mit dem *Chetik* wurden 3 Versuche angestellt. Seine Wirkungen sind reissender und schneller. Während der *Anchar* vorzüglich auf dem Darmkanal, die Respiration und Zirkulation wirket, wirft sich der *Chetik* mehr auf Hirn und Nervensystem, wie dies vorzüglich die anatomischen Untersuchungen ausweisen. Der *Chetik* bringt nach den Symptomen von Ohnmacht, Schwindel und Convulsionen eine so häufige Erschütterung des Nervensystems hervor, dafs er es sogleich unter der Form einer Apoplexie tödtet. In 2 Experimenten erschienen die Wirkungen 6 Minuten nach der Verwundung; in einem andern in 7. Die Thiere zitterten plötzlich, fielen jählings nieder und endeten bald unter Zuckungen. In dem Magen von Quadrupeden wirket der *Chetik* als starkes Gift, aber er braucht dreimal mehr Zeit als bei Vermischung mit dem Blute. Hühner vertragen den Genufs desselben leichter als Quadrupeden.

Nach den Berichten von *Rumph* ist der *Upas* von den Einwohnern von Macassar bei ihren Angriffen gegen die Holländer in Amboina ums Jahr 1650 angewendet worden, indem sie ihre Dolche und Pfeile damit vergifteten. Nachdem viele holländische Soldaten seine traurige Wirkung erfahren mufsten, entdeckte man in der Radix toxicaria *Rumph* ein Gegenmittel, den man durch seine emetischen Kräfte das gröfste Vertrauen schenkte.

Doubletten-Liste getrockneter Pflanzen von Wilhelm Gerhard in Leipzig, botanischen Freunden zur Answahl gegen Tausch, oder 100 Stück für 5 Thlr. sächs., überlassen.

Achillea biserrata, millefolium α collina β trivialis, mongolica, speciosa. tanacetifolia.
Aconitum Cynoctonum, Störkianum.
Aethusa cynapioides.
Agrostemma coeli-rosa.
Agrostis interrupta, verticillata.
Alchemilla pubescens.
Allium carinatum, vineale.
Alyssum calycinum, hirsutum, minimum.
Amaranthus Berchtholdii, caudatus, cruentus, diandrus, gangeticus, hybridus, lividus, pallidus, polygamus, polygonoides, sanguineus, spinosus, strictus, sylvestris, tortuosus.
Ambrosia trifida.
Amni majus.
Anchusa officinalis.
Andropogon angustifolius.
Angelica Carvifolia.
Anthemis biaristata, retusa, valentina.
Aphanes arvensis.
Apium graveolens.
Arabis arenosa, glabrå, Halleri, petraea, sagittata.
Arenaria marina.
Arnica montana.
Arnopogon picroides.
Artemisia maritima.
Asperula cynanchica, odorata.
Aster Amellus, elegans, praecox, Tripolium.
Asterocephalus agrestis.
Astragalus baeticus, Cicer, glyciphyllos, hamosus.
Athanasia annua.
Atriplex alba, laciniata, ruderalis, veneta, nitens.
Avena pratensis, sativa nigra, sativa podolica, sativa pyramidalis.
Barkhausia foetida, graveolens.
Basella rubra.
Batrachospermum moniliforme.
Betonica stricta.
Bidens leucantha.
Biscutella apula, raphanifolia.
Blitum capitatum.
Brachypodium asperum, distachium.
Brassica orientalis, Tournefortii.

Bromus arvensis, lanceolatus.
Bupleurum Gerardi, longifolium.
Campanula Erinus, glomerata, persicifolia γ germ. hirtis, ucranica.
Cardiospermum Halicacabum.
Carduus bulbosus, polyacanthus.
Carex acuta, brizoides, caespitosa, clandestina, elongata, flacca, flava, hirta, intermedia, linnaeana, montana, pallescens, panicea, paniculata, patula, praecox, Pseudo-Cyperus, remota, riparia, stellulata, sylvatica, teretiuscula, vesicaria.
Cassia Chamaecrista.
Caucalis platycarpos.
Centaurea aspera, benedicta, Crupina, elongata, melitensis, paniculata, Scabiosa, solstitialis, vochinensis, Zanonii.
Centrospermum Chrysanthemum.
Centunculus minimus.
Cephalanthera pallens.
Cerastium holosteoides.
Ceratochloa unioloides.
Cheiranthus erysimoides.
Chenopodium Botrys, ficifolium, lanceolatum, maritimum, opulifolium, Schraderianum.
Chondrilla juncea.
Chrysanthemum Myconis, senecioides.
Cineraria integrifolia.
Circaea alpina.
Cnicus acaulis.
Coix Lacryma.
Comarum palustre.
Convallaria bifolia.
Coriandrum testiculatum.
Coronilla coronata, varia.
Corydalis bulbosa, fabacea, fungosa, semper-virens.
Corynephorus canescens.
Crepis agrestis, croatica, hispida, parviflora, polymorpha, raphanifolia, stricta.
Cynoglossum pictum.
Cypripedium Calceolus.
Cytisus nigricans.
Dianthus alpestris, campestris, caesius, suaveolens.
Digitalis purpurea.
Dinebra arabica.
Diotis atriplicoides.
Doronicum austriacum, scorpioides.
Drosera intermedia, longifolia, rotundifolia.
Echinaria capitata.
Echium creticum.
Ehrharta panicea.
Eleocharis acicularis, ovata.
Elymus arenarius, canadensis.
Equisetum hyemale.

Eriophorum angustifolium.
Erodium moschatum.
Eruca sativa.
Erysimum Barbarea, strictum
Erythraea pulchella.
Euphorbia caespistosa, diversifolia, dulcis, hypericifolia, Lagascae, verrucosa.
Fedia coronata, eriocarpa.
Festuca tenuiflora.
Flaveria Contrayerba.
Fragaria collina.
Galinsoga parviflora.
Galium lucidum, rotundifolium, uliginosum.
Gaudinia fragilis.
Geranium sibiricum, umbrosum.
Geropogon glaber.
Gladiolus communis.
Glaucium corniculatum.
Glaux maritima.
Gnaphalium luteo-album.
Gymnadenia conopsea, odoratissima.
Gymnostomum ovatum, pyriforme, truncatum.
Gypsophila altissima, serotina.
Habenaria viridis.
Hedypnois pendula.
Helianthemum niloticum.
Helianthus decapetalus, giganteus, mollis.
Heliopsis laevis.
Helminthia echioides.
Herminium Monorchis.
Heterospermum pinnatum.
Hieracium glaucescens, Lachenalii, virgatum.
Hordeum intermedium, pratense.
Hyacinthus paniculatus.
Hypnum cupressiforme, intricatum, riparioides splendens.
Hypochaeris glabra.
Iberis amara.
Illecebrum verticillatum.
Inula germanica, hirta.
Iris sibirica.
Juncus acutiflorus, filiformis, lampocarpos, subverticillatus. Tenageja.
Koleria cristata &. contigua.
Lactuca perennis.
Lathyrus angulatus, palustris, tingitanus, tumidus.
Ledum palustre.
Leonurus Marrubiastrum.
Leptocarpaea Loeselii.
Linaria spuria, supina.
Linum asiaticum, perenne.
Littorella lacustris.
Lobelia pubescens.
Lotus prostratus, siliquosus, tenuifolius.
Lunaria rediviva.
Lupinus albus, linifolius.
Lychnis laeta.
Madia viscosa.
Malcomia maritima.

Malva Alcea, carolíniana, excelsa, limensis, mauritiana.
Marrubium hispanicum.
Medicago apiculata, applanata, caspica, catalonica, denticulata, distans, Gerardi, maculata, nigra, orbicularis, rigidula, scutellata, Terebellum, tuberculata, uncinata.
Melica ciliata, uniflora.
Melilotus cretica, italica, Kochiana, mauritanica.
Meum heterophyllum.
Myosotis alpestris, arvensis, caespitosa, intermedia, laxiflora, laxiflora-parviflora, palustris, sparsiflora, strigulosa, sylvatica, versicolor.
Nardus stricta.
Nepeta italica, longiflora, Nepetella, nuda.
Nicotiana paniculata, petiolata, rustica β. tatarica, quadrivalvis.
Nonea pulla.
Oenothera, striata, villosa.
Omphalodes scorpioides.
Ononis reclinata.
Ophrys Myodes.
Orchis coriophora, latifolia, maculata, militaris, palustris, ustulata.
Ornithopus perpusillus.
Panicum asperrimum, capillare, hirsutum, proliferum, verticillatum.
Paris quadrifolia.
Peplis Portula.
Phalaris minor, paradoxa.
Phlox maculata.
Physalis aequata, Alkekengi.
Phyteuma orbiculare.
Picridium tingitanum.
Picris Sprengeriana.
Plantago arenaria, divaricata, maritima, salsa, stricta.
Poa distans, nemoralis.
Polemonium mexicanum.
Polygala amara - insipida.
Polygonum aviculare γ arvense.
Polytrichum juniperifolium.
Potamogeton marinus.
Potentilla nemoralis, norvegica, obscura.
Poterium agrimonifolium, polygamum. Sanguisorba.
Prenanthes hieracifolia, muralis.
Prunella grandiflora.
Pulsatilla pratensis.
Pyrethrum maritimum.
Pyrola rosea, rotundifolia, secunda.
Radiola linoides.
Ranunculus abortivus, muricatus, parviflorus.
Reseda lutea, mediterranea.
Rosa rubiginosa triflora, pumila.

Rudbeckia amplexifolia, digitata.
Rumex britannica, luxurians.
Salicornia herbacea.
Salix depressa, pentandra.
Salvia amplexicaulis, hirsuta, lanceolata, nilotica, oblongata, virgata.
Samolus Valerandi.
Sanvitalia procumbens.
Saponaria officinalis, Vaccaria.
Scabiosa columbaria, ochroleuca, suaveolens.
Scheuchzeria palustris.
Scirpus maritimus, radicans.
Scorpiurus sulcata, vermiculata.
Scrophularia sambucifolia.
Scutellaria hastifolia.
Sedum album.
Selinum Oreoselinum.
Senecio artemisiaefolius, hieracifolius, lividus, trifidus.
Serapias palustris.
Seseli annuum, glaucum.
Setaria italica.
Sida Dilleniana, crenatiflora.
Sideritis syriaca.
Siegesbeckia orientalis.
Silene amoena, arenaria, congesta, conica, decumbens, dichotoma, jeniseensis, micropetala, obtusifolia, paradoxa, pusilla, quinquevulnera, sedoides, stricta, trinervia, vespertina.
Silybum syriacum.
Sinapis campestris, chelidonifolia, dissecta, erucoides.
Sisymbrium Eckartsbergense, monense, Nasturtium, terrestre, villosum, Vrolickianum.
Solanum chenopodioides, villosum.
Solidago lithospermifolia, villosa.
Sonchus hispanicus.
Sorghum saccharatum.
Spiraea denudata.
Stachys arvensis, recta.
Stellaria palustris.
Stipa capillata, pennata, tortilis.
Tagetes patula β. minor.
Thalictrum saxatile.
Thlaspi perfoliatum.
Thrincia hispida, psilocarpa.
Thymus canus.
Tiarella cordifolia.
Tragopogon, angustifolius revolutus.
Trifolium agrarium, alpestre, angustifolium, flexuosum, fragiferum, glomeratum, incarnatum, ochroleucum, resupinatum, rigidum, spadiceum, spumosum.
Triglochin maritimum, palustre.

Trigonella Calliceras, ornithopodioides.
Trisetum pubescens.
Triticum aristatum, atratum, Cienfuegos, cochleare, compositum, distichum, erinaceum, Gaertnerianum, hordeiforme, monococcon, pectiniforme, polonicum glabrum, polonicum submuticum, pubescens, rufescens, sardinicum, siculum, Spelta, Spelta ferruginea, tenuiculum.
Ulmus major.
Ursinia anthemoides.
Valeriana officinalis β. angustifolia, tripteris.
Veronica, azurea, Buxbaumii, Cymbalaria, glabra, Jacquini, longifolia, montana, spicata, villosa.
Vicia bicolor, globosa, hybrida, leucosperma, nisseliana, pisiformis, platycarpos, sordida, sylvatica.
Viola lutea, tricolor.
Weissia recurvirostris.
Xanthium orientale.
Zaluzania triloba.
Zornia peltata.

Zweites Verzeichniſs ausgewählter gut getrockneter Pflanzen, welche zum Tausch angeboten werden von dem k. k. Obersten Baron von Welden zu Wien, im kleinen Jacober-Hof Nro. 797. wohnhaft.

Nota bene. *Gegen diese Pflanzen werden keine andere als wildgewachsene und die ich selbst ausgewählt habe angenommen, auch müssen sie Franco Wien geliefert werden, wohin ich meine Paquete ebenfalls Franco abliefere.*

Agrostema Flos Jovis.
Anthericum serotinum.
Andropogon distachion.
Anemone alpina.
— sulphurea.
Aquilegia pyrenaica.
Arenaria liniflora.
Arabis alpina.
— coerulea.
Aretia tomentosa.

Aretia penina.
Artemisia glacialis.
— mutellina.
— spicata.
Asperula trinervia.
Astragalus mouspessulanus.
Astrantia minor.
Buphthalmum speciosissimum.
Bupleurum ranunculoides.
— stellatum.
Campanula Scheuchzeri.
— cenisia.
— caespitosa.
— Reineri.
Caparis spinosa.
Cerastium praecox.
Cineraria aurantiaca.
Colchicum alpinum.
Conyza sicula.
Crepis austriaca.
Cyperus longus.
— viridis.
— diformis.
Delphinium peregrinum.
Dentaria pentaphylla.
Dianthus neglectus.
Fumaria capreolata.
Gallium pyrenaicum.
— purpureum.
— baldense.
Gentiana lutea.
— purpurea.
— punctata.
— imbricata.
— nivalis.
— glacialis.
Horminum pyrenaicum.
Iberis rotundifolia.
Iris sisirinchium.
Juncus luteus,
Lepidium alpinum.
— brevicaule.
Lychnis alpina.
Myosotis nana.
Ophris arachnites.
Pedicularis flammea.
— fasciculata.
— tuberosa.
— rostrata.
Primula villosa.
— glaucescens.
Pteris cretica.
Ranunculus glacialis.
Raphanus Landra.
Saxifraga Vandelii.
— Ponae.
— moschata.
— biflora.
— caesia.
— brioides.
— caespitosa.
— aspera.
— seguieri.
— purpurea.
Scabiosa graminifolia.
Sedum atratum.
Sempervivum arachnoideum.
Senecio incanus.
— uniflorus.
— abrotanifolius.
— Doronicum.
— vernus.
Serapias cordigera.
— Lingua.
Sisimbrium pyrenaicum.
Stahelina dubia.

Stellaria cerastioides.
Suffrenia filiformis.
Trifolium stellatum.
— alpinum.
— Sebastiani.
— saxatile.
Veronica Hosti.
Veronica urticaefolia.
— alpina.
— aphylla.
Viola cenisia.
— gracilis.
— calcarata.
— Zoisii.

Nachstehend liefern wir den Inhalt des zweiten Faszikels der getrockneten seltenen ungarischen von Herrn Dr. Sadler und Apoth. Pauer ausgegebenen Pflanzen (Vergl Flora 1821. S. 141.) und bemerken, daſs noch Exemplare des ersten und zweiten Faszikels bei der Redaktion der Flora zu haben sind.

Aconitum Jacquini.
Alyssum minimum.
Amygdalus nana.
Arenaria graminifolia.
Artemisia saxatilis.
Astragalus austriacus.
Atriplex acuminata.
Bunias orientalis.
Calepina Corvini.
Campanula sibirica.
Camphorosma ovatum.
Clematis integrifolia.
Crocus reticulatus.
Cyperus pannonicus.
Crypsis aculeata.
— schoenoides.
Dentaria glandulosa.
Draba nemoralis.
Echium rubrum.
Erodium Ciconium.
Erysimum austriacum.
Euphorbia salicifolia.
— virgata.
Evonymus verrucosus.
Galium Bauhini.
— pedemontanum.
Glyzirrhiza glandulifera.
Helleborus dumetorum.
Hesperis tristis.
Hutchinsia petraea.
Iris arenaria.
Isopyrum thalictroides.
Lepidium perfoliatum.
— Draba.
Levcojum aestivum.
Lithospermum tinctorium.
Malcomia africana.

Melampyrum barbatum.
Milium paradoxum.
Myagrum perfoliatum.
Ornus europaea.
Orobus albus.
Paliurus australis.
Phlomis tuberosa.
Polygala major.
Prenanthes hieracifolia.
Ranunculus illyricus.
— testiculatus.
Rhus Cotinus.
Salvia austriaca.
Scorzonera purpurea.
Scutellaria Columnae.
Sorbus lanuginosa.
Spartium radiatum.
Statice Gmelini
Sternbergia colchiciflora.
Tilia alba.
Trinia glauca.
Viola livida.
Xeranthemum annuum.

Ankündigung.

Von den Holzpflanzen des östreichischen Kaiserthums in unillum. Abbildungen von Leopold *Trattinnick* in Wien, für Oekonomen, Förster, Gartenfreunde und Landesbehörden u. s. w. erscheint alle Vierteljahre ein Heft mit 10 Abbildungen à 1 fl. 36 kr. Conv. M. Die Zahl der Hefte dürfte sich im Ganzen auf 30 — 40 belaufen. Der Buchhändler Schaumburg und Comp. in Wien hat den Verlag übernommen. Vollständige Ankündigungen sind bei der Exped. der Flora in Regensburg zu haben, wo auch Bestellungen angenommen werden.

Sechste Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1822.

Zweiter Band.

I. Necrologe.

Franz Edler von Portenschlag.

Lassen Sie mich, ehe eine würdigere Feder dem Hingeschiedenen ein Denkmal stiftet, der erste seyn, der einem der würdigsten Priester Florens eine Blume auf sein Grab streut. Wir beklagen den Verlust des Hrn. Franz Edlen von Portenschlag, Dr. der Rechte und Mitglied der botanischen Gesellschaft in Regensburg, der am 7. November 1822 Vormittags im 51sten Jahre seines Alters an einer sehr schmerzlichen Magenkrankheit, an der er seit lange gelitten, verschied. Mit Floren beklagen auch alle seine Freunde und die ihn näher kannten den Verlust dieser friedlichen, stillen, bescheidenen und emsigen Seele. Er war ein leidenschaftlicher Verehrer der Botanik, denn er hatte ihr seinen eigentlichen Beruf und sein Vermögen, und was noch weit mehr ist, seine Gesundheit geopfert, er war ihr bis zum letzten Augenblick getreu, denn von einer mühseligen Wanderung aus mehreren Gärten Wiens zurück gekommen, legte er sich nieder, träumte noch von Blumen und herrlichen Alpen in die er sich im Geiste versetzt glaubte, und

verschied so in den Armen seiner Huldgöttin. Er hinterläfst ein sehr wohl geordnetes mit kritischen Bemerkungen versehenes Herbarium, beiläufig 12000 Species enthaltend, worüber auch ein guter Katalog existiert. Dieses Herbarium war seine ganze Lebensfreude, sein einziger höchster Schatz, den er eifersüchtig bewachte und täglich zu vergröfsern suchte. Aus allen Theilen der Welt, mit denen er in wissenschaftlicher Verbindung stand, hatte er gesammelt, eine Flora vom Cap, von Egypten, Creta und Lappland, und alles, was seine vielfältigen Reisen durch Böhmen, Mähren, Oesterreich, Steyermark, Ungarn und Dalmatien ihm abwarfen, darinn niedergelegt; eine grofse Ausbeute der in Gärten gesammelten Schätze, und durch Tausch und Kauf erworbene Pflanzen stellen dieses Herbarium in eines der vorzüglichsten. Keine Pflanze ist ohne einer genauen Untersuchung, ohne kritische Bemerkungen darinn niedergelegt, es füllte Boden und Keller und sein ganzes Zimmer aus. Sein Vater, ein ehrwürdiger Greis, will dieses Herbarium irgend einem Institute als fromme Stiftung übergeben, wenn es nur in ein solches kommt, wo es wirklich Nutzen für die Wissenschaft bringt, und nicht in eins wo nur die Würmer Nahrung daraus ziehen — Vielleicht dürfte es dem Hrn. Custos Trattinnick, einem vertrauten Freunde des Verblichenen, gefallen, einen Necrolog von gehaltvollerm Inhalt zu liefern.

v. Welden.

II. Pflanzenverkauf.

Ein Herbarium vivum, aus 2650 Species grös-

tentheils deutschen, aber auch mehreren Garten Gewächsen bestehend, ist zu verkaufen. die Pflanzen sind auf feines weifses Papier geheftet, mit Klasse, Name und Standort bezeichnet, und in 6 Octav- und 15 Foliobänden sauber eingebunden. Ein vollständiges Verzeichnifs der Sammlung liegt ebenfalls gebunden bei. Es enthält dasselbe unter andern 12 Achilleae, 15 Allia, 12 Anemonen, 10 Artemisiae, 16 Aspidia, 47 Asteres. 16 Astragali, 25 Campanulae, 32 Pelargonia, 13 Plantagines, 14 Potentillae, 11 Primulae. 26 Ranunculi, 18 Salices, 20 Salviae, 24 Saxifragae, 18 Seda, 17 Teucria, 11 Cytisi, 14 Galia, 19 Gentianae, 23 Gerania, 15 Gnaphalia, 19 Hieracia, 15 Junci, 20 Medicagines, 30 Veronicae, 14 Violae etc.

Ausserdem sind auch noch 1300 Pflanzen in Fliefspapier gelegt, die sich vorzüglich für einen Anfänger der Botanik eignen, um einen billigen Preis zu verkaufen.

Da der Besitzer dieser Sammlung schon seit 10 Jahren an diesem Herbarium sammelt, und gegenwärtig nur durch mifsliche Verhältnifse gezwungen ist, dasselbe wegzugeben, so kann dasselbe um einen weit geringeren Preis verabfolgt werden, als der eigentliche Werth desselben erheischst. Kaufsliebhaber wollen sich daher baldmöglichst mit Ihren Anerbieten in frankirten Briefen unter der Addresse I. G. H. an Hrn. Apotheker Fürnrohr in Regensburg wenden, welcher dieselben an den Besitzer weiter zu besorgen die Gefälligkeit haben wird.

Inhaltsverzeichnifs.

I. Anfragen.

Nees von Esenbeck wegen Verschiedenheit der Crepis sprengeriana und Cr. lappacea. 638.
Tulpenpreise betreffend. 496.
Wegen Carex thuringiaca. 718.
Wegen einige Arten von Allium. 576.

II. Ankündigungen und Anzeigen.

Kotzebue's Reisen betreffend. 622.
Martius Werke über Brasilien. 736.
Martius und Spix Reise durch das Innere von Brasilien u. s. w.. Beilage 33.
Nees v. Esenbeck Verbindung der 72 Kupfertafeln aus Mirbels Elémens de Botanique mit seinem Handbuch der Botanik. 416.
Nees v. Esenbeck über Beschädigung des botanischen Gartens in Bonn. 495.
Opiz wegen Mentha und Thymus. 623.
Prager Naturalien-Tauschanstalt. 624.
Trattinnicks Holzpflanzen. Beilage 80.
Trattinnicks synodus botanica omnes familias genera et species plantarum illustrat. Beil. 37.

III. Aufsätze.

Braun, über Oxalis corniculata und stricta. 689.
Dierbach, über den Ursprung der Lehre von den Kräften der Pflanzen. 524.
Ebermaier, über Schultzens Schrift über den Kreislauf des Saftes im Schöllkraut. 657. 673.
Fürnrohr, über Hornschuch's Beobachtungen über Metamorphose der niedern vegetabilischen Organismen. 705.
Ueber den Giftbaum von Java. Beilage 65.
Haller Observationes in Potentillam auream et alpestrem. 721.
Ueber die Heitzung der Treibhäuser mit Dampf. 513.

Leo Meier chemische Analyse des Saftes der Musa sapientum, mitgetheilt von Prof. Eysenhardt. 611.
Reichenbachs zweiter Beitrag zur Flora von Dresden. 529.
Reichenbach, über Bewegung des Safts im Schöllkraute 609.
Schranks plantae ucranicae. 641.
Ueber Siehers Herbarium florae austriae. 647.
Trattinnick über den Cyamus und Lotus der Aegyptier und Griechen. 577. 593.
v. Uechtritz kritische Beiträge zur europäischen Flora. 417. 433.
Weihe, Lysimachia westphalica. 411.
v. Welden, über Pedicularis fasciculata und Gentiana campanulata. 561.
Wenderoth Bemerkungen über den Frühlingsflor des Jahrs 1822. 545.

IV. Beantwortungen.

Antwort an Hrn. Opiz auf sein Schreiben an die Theilnehmer der Tauschanstalt. 749.
Mayer über einige Carexarten, auf die Anfrage in Flora. 1822. Nr. 20. 714.
Wegen Carex Schraderi. 717.
Oxalis 630, 732.

V. Bemerkungen.

An die Herrn Theilnehmer der Tauschanstalt in Prag. 635.
Cardaminen der deutschen Flora nach DeCandolle. 528.
Dentaria die deutschen Arten derselben nach DeCandolle, 432.
Emmerich, über Gymnostomum tetragonum. 447.
Opiz Bemerkungen über eine Stelle der Rede des Hrn. D. Dr. Hoppe die Tauschanstalt betreffend. Beilage 57.
Opiz, über den ersten Entdecker des Erineum Oxyacanthae. 636.
Suum cuique, über Achill. Haenkeana, Salix hybrida, 634.

Ueber Arnica cordata, Trifolium strictum, alpinum und parvillorum. 692.
Ueber Atriplex microsperma und hastilifolia. 415.
Verschieden geformte Blätter und gefärbte Beeren bestimmen allein keine Pflanzenarten. 703.
Verwahrung der Herbarien für Raubinsecten. 636.
Wenderoth, über Trennung der Gattung Arbutus. 688.
Zusatz wegen Anfrage von Equisetum. 637.

VI. Berichtigungen.

Dierbach über Programme von Georg Frankus. 559.
Ueber Ranunculus sibiricus. 639.
Mayer Berichtigungen über Sieberische Pflanzen. 751.
Ueber Flora martinicensis. 687.
Ueber Siebers cretisches Herbarium. 638.

VII. Correspondenz.

Botaniker, botanische Gärten und brasilianische Sammlungen in München. 541.
Botanische Nachrichten über Salzburg und dort anwesende und reisende Botaniker. 625.
Ueber DeCandole syst. naturae regn. vegetab. 468.
Ehrenberg über die Vegetation von Fgypten. 692.
Gay über Crocus und Juncus. 553.
Jan, Reisen durch Frankreich und die Schweiz. 568.
Koch über Siebera und Sommerauera. 753
Martius über die botan. Anstalten und Gärten in Stuttgard, Strasburg, Frankfurt und Bonn, und über die königl. baier. landwirthschaftl. Schule in Schleisheim. 437.
Nees v. Esenbeck über Botanik und Garten-Anlagen in Darmstadt. 697.
Nees v. Esenbeck Fortsetzung von Flörkes Lichenen betreffend. 414.
Sommerauer über einige Pflanzen Steuermarks. 769.
Versammlung deutscher Naturforscher in Leipzig. 616.
Weinmann über das Geschlecht der Pflanzen. 763.
Wiegmann über Oxalis. 732.

VIII. Curiosa.

Rafinesque Entdeckung neuer Gewächse im Schwimmen. 719.

IX. Literatur und neue Schriften.

Denkschriften der königl. baier. botan. Gesellschaft in Regensburg 2ter Bd. 492.
v. Hall synopsis gram. Belgii indigenarum. 446.
Haworth Saxifragarum Enumeratio. 543.
Neue englische Literatur. 640. 656.
Nova acta physico - medica Academie Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum. 428.
Reichenbachs Vergifsmeinnicht - Arten in Sturm Deutschl. Flora 42tes Heft. 480.
Schleicher Catalogus huc usque absolutus omnium plantarum in Helvetia sponte nascentium. 464.
Sternberg Revisionis Saxifragarum Supplementum. 544.
Wilbrand und Rietchen Gemälde der organischen Natur in ihrer Verbreitung auf der Erde. 461.

X. Necrologe.

Boks Leben und Tod. 629.
Kuhl's Tod nebst gelegenheitlichen Reflexionen. 633.
Fr. Edl. v. Portenschlag. Beil. 81.

XI. Neuigkeiten.

Bryologia germanica betreffend. 744.
Ueber einige Arten von Carex. 747.
Hefsler über die Gattung Timmia. 767.
Hilsenberg und Bojer botanisiren auf Isle de France, 720.
Mertens und Koch Deutschlands Flora. 734.
Moretti über einige Pflanzen Italiens. 766.
Ueber Siebers Reisen und Reisebeschreibung. 720.
Welden Ausgabe von Portenschlags Pflanzen aus Dalmatien. 736.
Wickström botanische Relationen. 720.

XIII. Notizen botanische.

Beinert Präparation von Semperviva und Ericae für Herbarien. 574.
Beifall und Unterstützung der königl. preufsischen Regierung für die Schriften der Leopold. Carol. Akademie der Naturforscher in Bonn. 558.
Brasilianische Gewächse und Museum in Wien. 465. 466.

Herbarienfeinde, Raubinsecten. 571.
Hornschuchs Nachrichten über Nees von Esenbeck und von Martius Florula des Urwaldes. 559.
Meyers Anstellung als Physiograph im Königreich Hannover. 591.
Naturhistorische Werke über Brasilien. 467.
Pohl's Beförderung und Anstellung. 465.
Ob Primula farinosa eine Aretia oder Androsace sey. 575.
Reichenbach über den botan. Garten in Dresden. 553.
Salzmanns Reise nach dem südl. Spanien. 704.
Sturm Register zu seiner Deutschl. Flora. 413.

XIII. Pflanzenverzeichnifse.

Gerhard' Doublettenverzeichnifs. Beil. 72.
Langs Doublettenverzeichnifs. Beil. 46.
Pflanzenverkauf. Beil. 82.
Sadler und Pauer Pflanzenverzeichnifs. Beil. 79.
Welden Doublettenverzeichnifs. Beil. 77.

XIV. Recensionen.

Agardh, Species Algarum rite cognitae cum synonymis differentiis specificis et descript. succinctis. 385.
Asiatic Researches 13ter Band. Beil. 32.
Autenrieth, Dissertatio de discrimine sexuali jam in seminibus plantarum dioicarum apparente. 401.
Donnersmarck Nomenclator botanicus Edit. altera. 494.
Eschweiler de fructificatione generis Rhizomorphae. commentatio. 725.
Haan Commentatio in questionem Quinam sunt limites inter vitam Animalium et Vegetabilium. Beil. 17.
Lindley Digitalium Monographia. 498.
Link Enumeratio plantarum horti Regii bot. Berolin. altera. 487.
Mauz Versuche und Beobachtungen über das Geschlecht der Pflanzen. Beil. 49.
Mauz Versuche und Vorschläge über die Verbesserung des Hanfbaues. Beil. 49.
Page's Prodromus or a general Nomenclature of all the plants indigen, and exotic etc. 509.

Presl Cyperaceae et Gramineae siculae. 511.
Presl Flora cechica. 481.
Radius Dissertatio de Pyrola et Chimophila. Bl. 12.
Ruthe Flora der Mittelmark. 655.
Schmalz Dispositio synoptica generum plantarum circa Dresdam et sponte cresc. et in agris frequentium cultorum. Beil. 24.
Schultz Prodromi florae Stargardiensis supplementum primum. Beil. 1.
Sternbergii Revisionis Saxifragarum iconibus illustratae supplem. 728.
Tittmann, Keimung der Pflanzen durch Beschreibungen und Abbildung. einzelner Saamen und Keimpflanzen erläutert. 449.
Winterschmid'ts Nürnbergische Flora 5-6tes Heft. Beil. 30.

XI. Reiseberichte.

Gruners botanische Reise von Salzburg durch Tyrol nach Triest und durch Kärnthen zurück. 699.
v. Welden, Bericht über eine botanische Reise in Italien. 475.

XVI. Verzeichnifs der Schriftsteller.

Agardh 385. Autenrieth 401. Beinert 574. Bojer 720. Dierbach 527, 559. Donnersmarck 494. Ebermaier 657, 673. Ehrenberg 692, Emmerich 448. Eschweiler 725. Eysenhardt 611. Fürnrohr 705. Gay 553. Gerhard Beilage 73. Gruner 699. Haan Beil. 17. Hall 446. Haller 721. Haworth 543. Hesler 767. Hilsenberg 720. Jan 568. Koch 753, 704. Lehmann 513. Lindley 498. Link 481. Martius 736, 737, Beil. 33. Mauz 49. Mayer 687, 714, 751, Meier 611. Moretti 766. Nees v. Esenbeck 414, 416, 697. Opiz 623, 636, Beil. 57. Pauer Beil. 77. Presl 481, 511. Radius Beilage 12. Reichenbach 480, 529, 553, 609. Rietchen 461. Sadler Beil. 77. Schleicher 464. Schmalz Beilage 24. Schrank 641. Schulz Beil. 1. Sieber

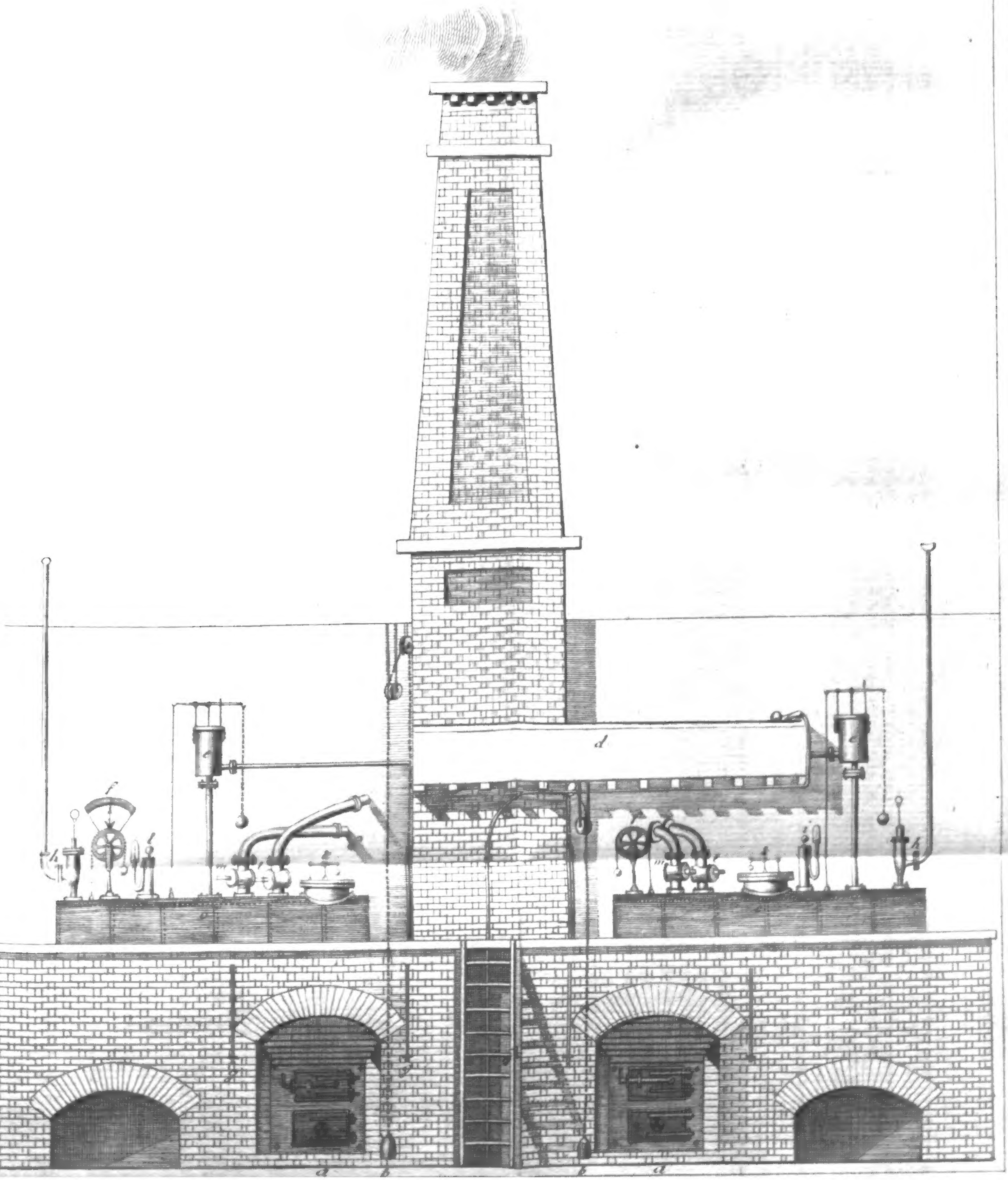
720. Sommerauer 759. Sternberg 544, 728. Trattinnick 577, 594, Beil. 79. Rittmann 449. Uechtritz 417, 433. Weihe 411. Weinmann 763. Welden 475, 561, 735, Beil. 78, 82. Wenderoth 545, 688. Wirkström 720. Wiegmann 732, Wilbrand 461. Winterschmidt Beilage 30.

XVII. Vorzüglichere Pflanzennamen.

Agaricus lepideus 765. Agrostis alba, alpina, diffusa, vulgaris 433. Aira vallesiaca 648. Allia 576. Andropogon Allionii 648. Androsacae villosa 648. Anemone baldensis 650. Anthoxantum amarum 425. odoratum 426. Arabis arenosa 445. Arbuti 688. Aretiae 648. Arenaria clandestina 735. Armeria denticulata 735. Arnica cordata 672. Artemisia camphorata 651. glacialis 651. hololeuca 646. monogyna 646. nutans 645 salsoloides 646. Arum crinitum 445. italicum, maculatum, pictum, proboscideum 446. Asperula galioides 642. Astragalus dasyanthos 645. tyrolensis, uralensis, velutinus 651. Atamantha verticillata 735. Atriplex hastilifolia 415. lacinata 416. microsperma 415. oblongifolia 416.
Berteroa procumbens 736. Biscutella saxatilis 650. Bromus caespitosus, madritensis, rigidus 439. Bupleurum graminifolium, petraeum 704.
Calla palustris 445. Campanula Pumilio 735. Cardamine maritima 736. Carex 714. atrofusca 652. baldensis 652. binervis, distans, fulva, Hostiana 714. irrigua 748. Persoonii 652. petraea 748. punctata 714: rigida 653, Schraderi 717. Schkurii 642. thuringiaca 718. vaginata 652. Castalia 586, 591, 593. Lotus 597. magnifica 595. Cheiranthus alpinus 651. Cherleria octandra 650, 657. Chimophila Beil. 12. Cichorium minimum 736. Cinclidium stygium 768. Circaea alpina, intermedia 426. Cirrolus 428. Cistus Helianthemum 441. Conferva bombicina. 541. Corispermum hyssopifolium 641.

intermedium 417. marschallianum 641. Crepis rubra 445. lappacea, sprengeriana 638. Crocus 551. Cyamus 577. reniformis 590.
Daphne oleoides 644. Dentariae 432. Diamphora 428. Dianthus squarrosus 644. sylvestris 649. Digitalis ambigua 505. grandiflora, intermedia 533. intermedia, lutea, media 505. ochroleuca 532. purpurea 441. Draba aizoides, pyrenaica 650.
Echium petraeum 736. Encalypta streptocarpa 540. Endocarpon polybotria, sinopirum 540. Equisetum 637. Ericae 739 Erineum oxyacanthae 636. Euphorbia filicina 736. Euphrasia serotina 442.
Farsetia triquetra 736. Festucae 434 — 438. Fraxinus exelsior villosa 425. Fritillaria Meleagris 763.
Galeopsis 535. Galium Mollugo, lucidum 440. palustre 439. Gentiana campanulata 561. Gnaphalium pusillum, Wahlenbergii 652. Gymnostomum tetragonum 447.
Hedysarum variegatum 736. Helianthema 441. Hieracium apulum 445. Lacteris 444. sabinum 444. Hippuris maritima 417. Hyperium alatum, quadrangulum 530.
Ilex aquifolium 441. Inula Oetteliana 536. Juncus 552. Jungermannia byssacea 540.
Laserpitium hirsutum 649. Lepidium alpinum 650. brevicaule 630. Lilium Martagon 762. Linaria linifolia 442. odora 644. vulgaris 441. Linnea borealis 650. Lotus 577. Lycopus europaeus 426. exaltatus 427.
Marchantia fragrans, hemisphaerica 539. Melidium subterraneum 725. Milium vernale 447. Mnium rostratum 540. Myosotis 480.
Nelumbium luteum, speciosum 588. Neottia autumnalis 652 Nymphaea alba 452.
Olea sativa 427. Ornithogalum 536. Orobanche 443. Oxalis 732. corniculata 130, 690, 732. stricta 131, 690.

Pedicularis fasciculata 561. sumana 564. tuberosa 650. Peplis alternifolia 644. Borystenica 643. Phascum strictum 768. vogesianum 722. Phyteumata 648. fistulosum, spicatum 534. Poa distichophylla 648. glauca 438. Pohlia elongata 540. Polygala sibirica 645. Primula marginata minima 441. Prunus Padus fruct. alb. 703. Pulsatilla apiifolia 650.
Ranunculus 760. alpestris 650. Flammula, reptans 760. sibiricus 639. Traunfellneri 765. Ruta patavina 735.
Salvia Aethiopis 425. campestris, grandiflora 424. haematodes 425. Sambucus racemosa laciniata 704. Saponaria bellidifolia 735. Saxifragae 728. Saxifraga pyramidalis 762. squarrosa varians 649. Scorzonera Hoppeana 651. Scytonema ocellatum 539. Secale fragile 642. Sedum 445. Sempervivum 445. Senecio carnioli-cus 652. Serratula xeranthemoides 645. Sesleria elongata 438. Siebera, Sommerauera 753.
Targionia hypophylla 539. Thelactis 428. Thlaspi alliacium, alpestre, arvense 531. Timmia austriaca, bavarica, megapolitana 767. Tordylium officinale 735. Trichodium 434. Trifolia 443. alpinum 672. mutabile 736. nivale 651. parviflorum, strictum 672. Turritis 445.
Urcaeolariae 540.
Veronica Beccaburga 423. Buxbaumii 421. filiformis, hederaefolia 422. incana 419, multifida, orientalis 421. peregrina 423. persica 422. romana 423. serpillifolia, spuria 418. tenella 417. Viola arenaria 530. glauca 642, 529. livida 529. nummulariaefolia 530.
Weissia splachnoides 768.


d
f
a
b
b
a

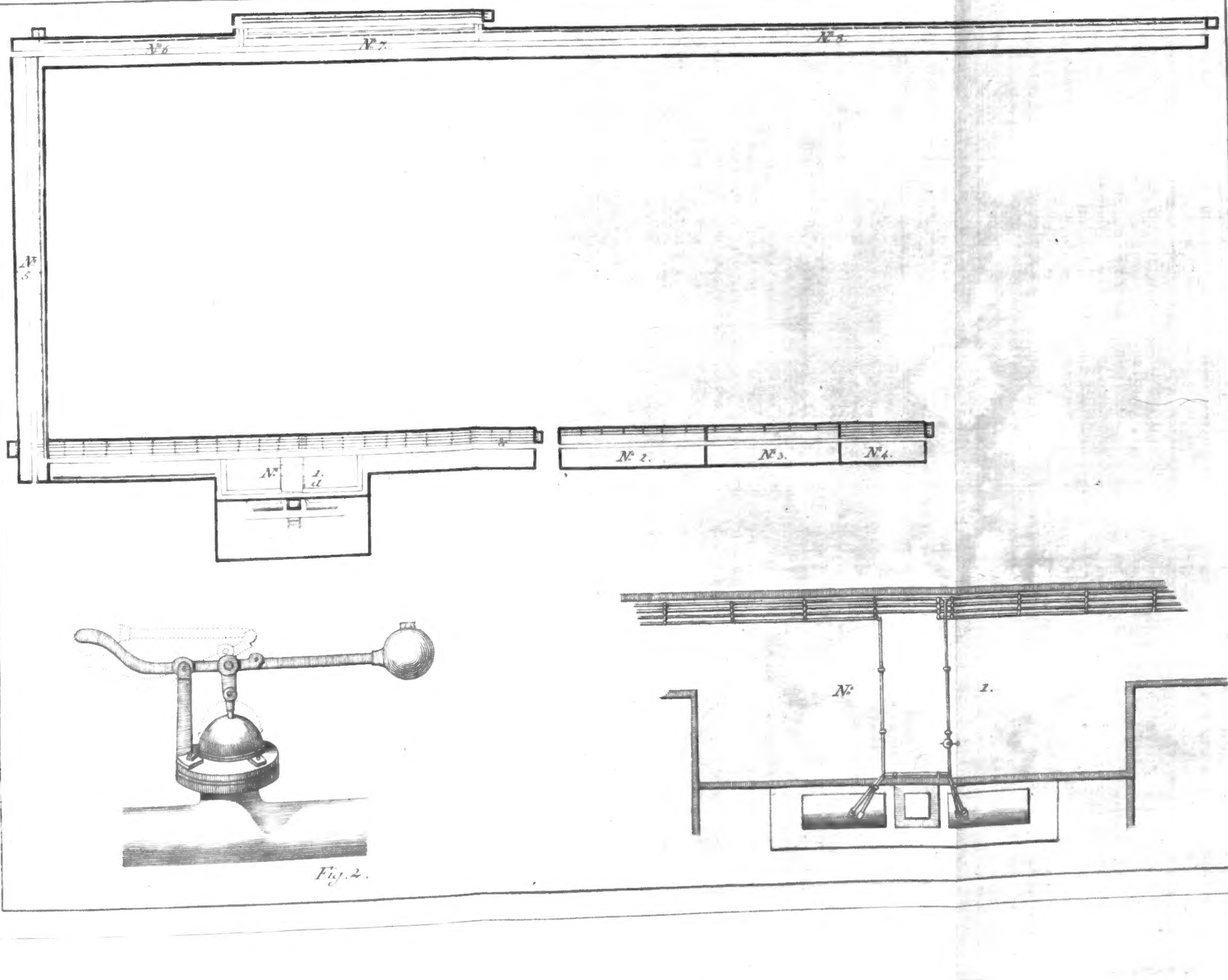


Fig. 2.